



COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y
HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD

INFORME ANUAL DE AUTOEVALUACIÓN 2011 DEL

**INSTITUTO NACIONAL DE
NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA**
Manuel Velasco Suárez



ASPECTOS CUANTITATIVOS
INVESTIGACION

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	Referente nacional o internacional (cuando exista)
1) Núm. de publicaciones	196	219	200	225	259	
Grupo I:	29	20	18	23	18	
Grupo II:	93	129	107	113	134	
Total:	122	149	125	136	152	
Grupo III:	56	51	63	74	85	
Grupo IV:	16	16	9	10	17	
Grupo V:	2	3	3	5	5	
Total:	74	70	75	89	107	
2) Núm. de plazas de investigador						
ICM A:	4	6	6	7	7	
ICM B:	8	9	9	12	12	
ICM C:	24	25	25	26	26	
ICM D:	17	17	17	19	19	
ICM E:	2	2	2	2	2	
ICM F:	13	13	13	13	13	
Total:	68	72	72	79	79	
3) Publicaciones (I-II) / Plazas de investigador:	2	2	2	2	2	
4) Publicaciones (III-IV-V) / Plazas de investigador:	1.1	1.0	1.1	1.2	1.4	
5) Publicaciones de los grupos III, IV y V / Número de publicaciones de los grupos I-V	0.37	0.32	0.37	0.39	0.41	
6) Sistema Nacional de Investigadores						
Candidato:	2	6	12	15	13	
SNI I:	35	42	38	45	47	
SNI II:	5	5	9	8	10	
SNI III:	4	4	4	4	4	
Total:	46	57	63	72	74	
7) Miembros del SNI / Plazas de investigador	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	
8) Número de investigadores miembros del SNI / Número de investigadores	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	0.8	
9) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	3	
10). Producción	43	53	45	50	13	



ASPECTOS CUANTITATIVOS
INVESTIGACION

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	Referente nacional o internacional (cuando exista)
Libros editados:	4	5	5	4	1	
Capítulos en libros:	39	48	40	46	12	
11) Núm. de tesis concluidas	62	68	73	70	94	
Licenciatura:	5	9	11	11	25	
Especialidad:	45	53	54	54	62	
Maestría:	10	5	4	2	4	
Doctorado:	2	1	4	3	3	
12) Núm. de proyectos con patrocinio externo:	12	16	34	30	18	
Núm. agencias no lucrativas:	2	2	3	3	4	
Monto total:	\$4,748	\$ 6,029	\$ 9,182	\$ 5,651	\$ 5,009	
Núm. industria farmacéutica:	6	4	7	17	9	
Monto total:	\$1,183	\$ 298	\$ 3,186	\$ 3,378	\$ 3,174	
13) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	14	20	21	21	23	
14) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución	14.1 Enfermedades Neurodegenerativas. 14.2 Enfermedad Vascul ar Cerebral. 14.3 Tumores del Sistema Nervioso. 14.4 Epilepsia. 14.5 Alteraciones Psiquiátricas. 14.6 Infecciones del Sistema Nervioso. 14.7 Demencias. 14.8 Neurobiología. 14.9 Aspectos Sociomédicos y Epidemiológicos de Enfermedades del Sistema Nervioso. 14.10 Aplicaciones de Neuroimagen Funcional.					
15. Lista de publicaciones (Grupos III, IV, V)	Cita bibliográfica completa:					



Grupo III

Arauz A, Merlos M, Roa L, Hernández-Curiel B, Cantú C, Murillo L, Roldán J, Vargas-Barrón J, Barinagarrementeria F. Infarto cerebral criptogénico en pacientes jóvenes. Pronóstico y recurrencia a largo plazo. *Neurología* 2011;26(5):279-284.

Díaz A, Mendieta L, Zenteno E, **Guevara J**, Limón I. The role of NOS in the impairment of spatial memory and damaged neurons in rats injected with amyloid beta 25-35 into the temporal cortex. *Pharmacol Biochem Behav* 2011;98(1):67-75.

Guenther G, **Arauz A.** Cerebral venous thrombosis: a diagnostic and treatment update. *Neurología* 2011;26(8):488-498.

Hernández-Melesio MA, González-Esquivel D, Ortíz-Plata A, Sánchez-Mendoza A, Sánchez-García A, Alcaraz-Zubeldía M, Ríos C, Pérez-Severiano F. Molsidomine modulates the cNOS activity in an experimental model of cholinergic damage induced by 192-IgG saporin. *Neurosci Lett* 2011;49(2):133-137.

Ferri CP, West R, Moriyama TS, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob KS, Ribeiro W, Llibre de Rodríguez JJ, Salas A, **Sosa AL**, Williams J, **Acosta I**, Liu Z, Hernández MA, Prince MJ. Tobacco use and dementia: evidence from the 10/66 dementia population-based surveys in Latin America, China and India. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011. doi: 10.1002/gps.2661.

Prince M, Acosta D, Ferri C, Guerra M, Huang Y, Jacob K, Llibre Rodríguez J, Salas A, **Sosa A**, Williams J, Hall KS. The 10/66 Dementia Group. A brief dementia screener suitable for use by non-specialists in resource poor settings-the cross-cultural derivation and validation of the brief Community Screening Instrument for Dementia. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011;26(9): 899-907.

Silva E, Nava G, San Juan D. Knowledge and perceptions of the proper completion of nursing records in a tertiary hospital. *Enferm Clin* 2011;21(3):151-158.



Tena M, Rembao D, Salinas S. Depresión y cuadro psicótico como única manifestación en enfermedad de Von Hippel Lindau. *Pat Rev Latin* 2011;49(1):7-12.

López T, Ortiz E, Meza D, Basaldella E, Bokhimi X, Magaña C, Sepúlveda A, Ruiz J. Controlled release of phenytoin for epilepsy treatment from titania and silica based materials. *Mater Chem Phys* 2011;126(3):922-929.

Morales J, De Aluja A, Martínez J, Hernández M, Rosas G, Villalobos N, Hernández B, Blancas A, Manoutcharian K, Gevorkian G, Cervantes J, Díaz A, Fleury A, Frago G, Larralde C, Sciutto E. Recombinant S3Pvac-phage anticysticercosis vaccine: Simultaneous protection against cysticercosis and hydatid disease in rural pigs. *Vet Parasitol* 2011;176(1):53-58.

López T, Alvarez M, González RD, Uddin MJ, Bustos J, Arroyo S, Sánchez A. Synthesis, characterization and in vitro cytotoxicity of Pt-TiO₂ nanoparticles. *Adsorption* 2011;17: 573-581.

Rodríguez-Violante M, Cervantes-Arriaga A, Villar-Velarde A, **Corona T.** Relationship between the type and side of motor symptoms with the prevalence of non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Neurología* 2011;26(6):319-24.

Cuevas E, Lantz S, Tobón-Velasco J, Newport G, Wu Q, Virmani A, Ali S, **Santamaría A.** On the in vivo early toxic properties of A β 25-35 peptide in the rat hippocampus: Involvement of the Receptor-for-Advanced Glycation-End-Products and changes in gene expression. *Neurotoxicol Teratol* 2011;33(2): 288-296.

Aburto-Murrieta Y, Bonifacio-Delgadillo D, Balderrama J, Zenteno M. Sinus pericranii: Case report. *Vasc Endovascular Surg* 2011;45(1):103-105.

López T, Ortiz E, Alvarez M, Donald R. Nanostructured Pt(NH₃)₄Cl₂/SiO₂ for nanomedicine: catalytic degradation of DNA in cancer cells. *Nano Reviews* 2011;2(5461):1-5.

Yescas P, López M, Monroy N, Boll M, Rodríguez-Violante M, Rodríguez U, Ochoa A, Alonso M. Low frequency of common LRRK2 mutations in Mexican patients with Parkinson's disease. *Neurosci Lett* 2010;485(2):79-82.

Tena-Suck M, Alarcón-Herrera A, Tirado A, Rösi F, Astudillo H. Male urethral pap smears and peniscopy examination and polymerase chain reaction human papillomavirus correlation. *Diagn*



Cytopathol 2011. *Epub ahead of print.*

Méndez-Armenta M, Nava-Ruíz C, Fernández-Valverde F, Sánchez-García N. Histochemical changes in muscle of rats exposed subchronically to low doses of heavy metals. *Environ Toxicol Pharmacol* 2011;32(1):107-112.

Mercadillo RE, Díaz JL, **Pasaye EH**, Barrios FA. Perception of suffering and compassion experience Brain gender disparities. *Brain Cogn* 2011;76(1):5-14.

Solís-Vivanco R, Ricardo-Garcell J, Rodríguez-Camacho M, Prado-Alcalá R, **Rodríguez U, Rodríguez-Violante M, Rodríguez-Agudelo Y.** Involuntary attention impairment in early Parkinson's disease: An event-related potential study. *Neurosci Lett* 2011;495(2):144-149.

Rojas-Castañeda J, Vigueras-Villaseñor R, **Rojas P**, Chávez-Saldaña M, Pérez O, **Montes S. Ríos.** Alteration induced by chronic lead exposure on the cells of circadian pacemaker of developing rats. *Int J Exp Pathol* 2011;92(4): 243-250.

Méndez-Cuesta L, Márquez-Valadez B, **Pérez-De la Cruz V, Maldonado P**, Santana RA, Escobar-Briones C, **Galván-Arzate S, Carrillo-Mora P, Santamaría A.** Early Changes in Oxidative Stress Markers in a Rat Model of Acute Stress: Effect of l-carnitine on the Striatum. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2011;109(2):123-129.

Honyashiki M, Ferri C, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob K, Llibre-Rodrigues J, Salas A, **Sosa A**, Williams J, Prince M. Chronic diseases among older people and co-resident psychological morbidity: a 10/66 Dementia Research Group population-based survey. *Int Psychogeriatr* 2011;4:1-13.

Párraga R, Ribas G, Andrade S, de Oliveira E. Microsurgical anatomy of the posterior cerebral artery in three-dimensional images. *World Neurosurg* 2011;75(2):233-257.

Bhattarai R, Budke C, Carabin H, Proaño J, **Flores-Rivera J, Corona T**, Cowan L, Ivanek R, Snowden K, Flisser A. Quality of Life in Patients with Neurocysticercosis in Mexico. *Am J Trop Med Hyg* 2011;84(5):782-786.

Ruiz-Sandoval J, Chiquete E, Bañuelos-Becerra L, Torres-Anguiano C, González-Padilla C, **Arauz A**, León-Jiménez C, Murillo-Bonilla L, Villarreal-Careaga J, Barinagarrementería F, Cantú-Brito C; the RENAMEVASC investigators. Cerebral Venous Thrombosis in a Mexican



Multicenter Registry of Acute Cerebrovascular Disease: The RENAMEVASC Study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2011;6(1):93-94.

Rivera-Mancía S, Ríos C, Montes S. Manganese accumulation in the CNS and associated pathologies. *Biometals* 2011;24(5):811-825.

Sotelo J and Corona T. Varicella Zoster Virus and Relapsing Remitting Multiple Sclerosis. *Multiple Sclerosis International* 2011. doi:10.1155/2011/214763.

San-Juan D, Martínez A, Ansel D, **Moreno A, González-Aragón M,** Cole A. The double generalization phenomenon in juvenile absence epilepsy. *Epilepsy Behav* 2011;21(3):318-320.

San-Juan D, Del Castillo J, Gómez T, Lozano D, Felix J, Ansel D. Visual intraoperative monitoring of occipital arteriovenous malformation surgery. *Clin Neurol Neurosurg* 2011;113(8):680-682.

Medina L, **Rodríguez-Agudelo Y,** Geschwind D, Gilbert P, Liang L, Cummings J, Ringman J. Propositional density and apolipoprotein E genotype among persons at risk for familial Alzheimer's Disease. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2011;32(3):88-192.

San-Juan D, Calcáneo J de D, González-Aragón MF, Bermúdez Maldonado L, Avellán AM, Argumosa EV, Fregni F. Transcranial direct current stimulation in adolescent and adult Rasmussen's encephalitis. *Epilepsy Behav* 2011; 20(1):126-131.

López-Gómez M, Corona T. Diaz-Ruiz A, Ríos C. Safety and tolerability of dapsone for the treatment of patients with drug-resistant, partial-onset seizures: an open-label trial. *Neurol Sci* 2011;32(6):1063-1067.

Limón ID, Ramírez E, Díaz A, Mendieta L, Mayoral MÁ, Espinosa B, **Guevara J,** Zenteno E. Alteration of the sialylation pattern and memory deficits by injection of A β ((25-35)) into the hippocampus of rats. *Neurosci Lett* 2011; 495(1):11-16.

Ringman JM, Medina LD, Braskie M, **Rodríguez-Agudelo Y,** Geschwind DH, Macias-Islas MA, Cummings JL, Bookheimer S. Effects of risk genes on BOLD activation in presymptomatic carriers of familial Alzheimer's disease mutations during a novelty encoding task. *Cereb Cortex*



2011;21(4):877-883.

Zomosa-Signoret V, Mayoral M, Limón D, Espinosa B, **Calvillo M**, Zenteno E, Martínez V, **Guevara J**. Sialylated and O-glycosidically linked glycans in prion protein deposits in a case of Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease. *Neuropathol* 2011;31(2):162-169.

Rubio C, **Custodio V**, **González E**, Retana-Márquez S, López M, **Paz C**. Effects of kainic acid lesions of the cerebellar interpositus and dentate nuclei on amygdaloid kindling in rats. *Brain Res Bull* 2011;85(1-2):64-67.

Vázquez-Medina JP, Olguín-Monroy NO, **Maldonado PD**, **Santamaría A**. Königsberg M Elsner R, Hammill MO, Zenteno-Savín T. Maturation increases superoxide radical production without increasing oxidative damage in the skeletal muscle of hooded seals (*Cystophora cristata*). *Can J Zool* 2011;89(3):206-212.

Palencia G, **Rubio C**, **Custodio-Ramirez V**, **Paz C**, **Sotelo J**. Strong anticonvulsant effect of thalidomide on amygdaloid kindling. *Epilepsy Res* 2011;95(3):263-269.

Corona T, **Colina Piana R**. The Dr. Manuel Velasco Suárez National Institute of Neurology and Neurosurgery. *Rev Invest Clin* 2010;62(6):501-502.

López M, Dorado P, **Monroy N**, **Alonso M**, **Jung H**, Machín E, Peñas E, Llerena A. Pharmacogenetics of the antiepileptic drugs phenytoin and lamotrigine. *Drug Metab Drug Interact* 2011;26(1):5-12.

Chávez M, Espinoza M, **Rivera J**, **Aguilera P**. Pharmacological Strategies that Affect HIF-1 in the Ischemic Brain: Focus on Hydroxylases Activity and Protein Kinase Pathways. *Current Signal Transduction Therapy* 2011;6(2):237-248.

Méndez L, Márquez B, **Pérez V**, Escobar C, Galván S, **Ruíz Y**, **Maldonado P**, Santana R, **Santamaría A**, **Carrillo P**. Diazepam Blocks Striatal Lipid Peroxidation and Improves Stereotyped Activity in a Rat Model of Acute Stress. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2011; 109(5):350-356.



Martínez R, Montes S, Higuera-Calleja J, Yescas P, Boll MC, -Ruiz A, Rios C. Plasma ceruloplasmin ferroxidase activity correlates with the Nigral Sonographic Area in Parkinson's Disease Patients: A Pilot Study. *Neurochem Res* 2011;36(11):2111-2115.

Quet F, Preux P, Huerta M, Ramirez R, Abad T, Fragoso G, **Morales J**, Sciutto E, **Fleury A.** Determining the burden of neurological disorders in populations living in tropical areas: who would be questioned? Lessons from a mexican rural community. *Neuroepidemiology* 2011; 36(3):194-203.

Guevara M, Rizo L, **Robles F**, Hernández M. Prefrontal-parietal correlation during performance of the towers of Hanoi task in male children, adolescents and young adults. *Developmental Cognitive Neuroscience* 2011. *Epub ahead of print.*

González D, Castro N, Ramírez J, Custodio V, Rojas S, Castro R, **Jung H.** Plasma levels of clozapine and norclozapine in Mexican schizophrenia patients. *Arzneimittelforschung* 2011; 61(6):335-339.

González-Hernández I, Ruiz-Olmedo M, **Cárdenas G, Jung-Cook H.** A simple LC-MS/MS method to determine plasma and cerebrospinal fluid levels of albendazole metabolites (albendazole sulfoxide and albendazole sulfone) in patients with neurocysticercosis. *Biomed Chromatogr* 2011;26(2):267-272.

Gutiérrez JA, Leder R, **Carrillo R.** fMRI-based Inverse Analysis of Stroke Patients Motor Functions. *IEEE Catalog* 2011;3(1):1-6.

Rodríguez-Violante M, Cervantes-Arriaga A, Villar-Velarde A, Corona T. Prevalence of non-motor dysfunction among Parkinson's disease patients from a tertiary referral center in Mexico City. *Clin Neurol Neurosurg* 2010;112(10):883-885.

López T, Ortiz E, Esquivel D, García E. Molar variation of water: alkoxyde in the preparation of SiO₂-DA materials and its effect on dopamine release from an implantable reservoir in the brain. *NSTI-Nanotech* 2011;3:463-466.

Rojas, P, Serrano-García, N., Medina-Campos, O.N., Pedraza-Chaverri, J., Ögren, S.O., Rojas, C. Antidepressant-like effect of a Ginkgo biloba extract (EGb761) in the mouse forced



swimming test: Role of oxidative stress. *Neurochemistry International* 2011;59(5):628-636.

Sáenz B, **Fleury A**, Chavarría A, Hernández M, Crispin J, Vargas-Rojas M, Fragoso G, Sciutto E. Neurocysticercosis: Local and systemic immune-inflammatory features related to severity. *Med Microbiol Immunol* 2012;201(1):73-80.

Tena-Suck M, **Salinas-Lara C**, **Vega-Orozco R**, **Rembao-Bojorquez D**, **Gelista N**. Crush intraoperative analysis in craniopharyngioma. *Diagnostic Cytopathology* 2011. doi: 10.1002/dc.21652.

Díaz-Olavarrieta C, García-Piña C, Loredó-Abdala A, **Paz F**, García S, Schilman A. Abusive head trauma at a tertiary care children's hospital in Mexico City. A preliminary study. *Chile Abuse* 2011;35(11):915-923.

León-Ortiz P, Fresán A, Stephano S, **De la Fuente-Sandoval C**. Validation of the dimensions of psychosis instrument in Mexican patients with schizophrenia spectrum disorders. *Schizophr Res* 2011;132(2-3):153-156.

Cervantes-Arriaga A, **Arrambide G**, **Rodríguez-Violante M**. A prospective series of patients with hyperglycaemia-associated movement disorders. *J Clin Neurosci* 2011;18(10):1329-1332.

Lugo-Huitrón R, **Blanco-Ayala T**, Ugalde-Muñiz P, **Carrillo-Mora P**, Pedraza-Chaverrí J, **Silva-Adaya D**, **Maldonado P**, Torres I, Pinzón E, **Ortiz-Islas E**, López T, **García E**, **Pineda B**, **Torres-Ramos M**, **Santamaría A**, La Cruz VP. On the antioxidant properties of kynurenic acid: Free radical scavenging activity and inhibition of oxidative stress. *Neurotoxicol Teratol* 2011; 33(5): 538-547.

Montes S, Pérez-Barrón G, **Rubio-Osornio M**, **Ríos C**, **Díaz-Ruiz A**, Altagracia-Martínez M, Monroy-Noyola A. Additive effect of DL-penicillamine plus Prussian blue for the antidotal treatment of thallotoxicosis in rats. *Environmental Toxicology and Pharmacology* 2011; 32(3): 349-355.

Sotelo J. Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment of Neurocysticercosis. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2011;11(6):529-535.

Fernández-Sánchez V., Pelayo R, Flores-Guzmán P, Flores-Figueroa E, Villanueva-Toledo J, Garrido E, **Ruiz-Sánchez E**. In vitro effects of stromal cells expressing different levels of



Jagged-1 and Delta-1 on the growth of primitive and intermediate CD34+ cell subsets from human cord blood. *Blood Cells, Molecules and Diseases* 2011;47(4):205-213.

Vega-Orozco R, Rembao-Bojórquez D, Salmerón-Mercado M, García-Marquez A, Tena-Suck M. Inguinal lymph nodal metastasis of myxopapillary ependymoma confirmed by fine-needle aspiration cytology, biopsy, and immunohistochemistry: case report. *Diagn Cytopathol*, 2011;39(9):689-693.

Campos-Arroyo D, **Martínez-Lazcano J**, Meléndez-Zajgla J. Probenecid is a chemosensitizer in cancer cell lines. *Cancer Chemother Pharmacol* 2012;69(2):495-504.

Colín-González A, **Ortiz-Plata A, Villeda-Hernández J**, Barrera D, Molina-Jijón E, Pedraza-Chaverrí J, **Maldonado P.** Aged Garlic Extract Attenuates Cerebral Damage and Cyclooxygenase-2 Induction after Ischemia and Reperfusion in Rats. *Plant Foods Hum Nutr* 2011;66(4): 348-354.

Albanese E, Liu Z, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob K, Jiménez-Velázquez I, Llibre Rodríguez J, Salas A, **Sosa A**, Uwakwe R, Williams J, Borges G, Jotheeswaran A, Klibanski M, McCrone P, Ferri CP, Prince M. Equity in the delivery of community healthcare to older people: findings from 10/66 Dementia Research Group cross-sectional surveys in Latin America, China, India and Nigeria. *BMC Health Serv Res* 2011;11:153.

Lara D, García S, Wilson K, **Paz F.** How often and under which circumstances do Mexican pharmacy vendors recommend misoprostol to induce an abortion?. *Int Perspect Sex Reprod Health* 2011;37(2):75-83.

Aburto-Murrieta Y, Dulce B. Asymptomatic carotid rete mirabile and contralateral carotid agenesis: a case report. *Vasc Endovascular Surg* 2011; 45(4):361-364.

San Juan D, L Pon A, Pohls F, Del Castillo-Calcáneo J, Pérez I, Rios C. Peripheral pulsed electromagnetic fields may reduce the placebo effect in migraine patients that do not respond to the sham intervention in a randomized, placebo-controlled, double-blind, cross-over clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine* 2011. *Epub ahead of print.*

Orozco-Morales M, Sánchez-García F, Guevara-Salazar P, Arrieta O, Hernández-Pedro N, Sánchez-García A, Pérez-Madrigal R, Rangel-López E, Pineda B, Sotelo J. Adjuvant



immunotherapy of C6 glioma in rats with pertussis toxin. *J Cancer Res Clin Oncol* 2011; 1-11.

Martínez-Gómez L, Cruz M, Martínez-Nava G, Madrid-Marina V, Parra E, García-Mena J, Espinoza-Rojo M, Estrada-Velasco B, Piza-Roman L, **Aguilera P**, Burguete-García A. A replication study of the IRS1, CAPN10, TCF7L2, and PPARG gene polymorphisms associated with type 2 diabetes in two different populations of Mexico. *Ann Hum Genet* 2011;75(5):612-620.

San-juan D, Claudia AT, Maricarmen GA, Adriana MM, Richard JS, Mario AV. The prognostic role of electrocorticography in tailored temporal lobe surgery. *Seizure*. 2011;20(7):564-569.

Méndez MF, **Ramírez-Bermúdez J.** Cotard syndrome in semantic dementia. *Psychosomatics* 2011; 52(6):571-574.

Arauz A, Roa L, Hernandez B, **Merlos M, Marquez J, Artigas C**, Perez A, Cantu-Brito C, Barinagarrementeria F. Aspirin versus anticoagulation in young patients with cerebral infarction secondary to primary antiphospholipid syndrome. *Rev Neurol* 2011;53(10):584-590.

Aguirre-Cruz L, Flores-Rivera J, De la Cruz-Aguilera D, Rangel-López E, Corona T. Multiple sclerosis in Caucasians and Latino Americans. *Autoimmunity* 2011;44(7):571-575.

Sánchez-Huerta K, **Montes S, Pérez-Severiano F**, Alva-Sánchez C, **Ríos C**, Pacheco-Rosado J. Hypothyroidism Reduces Glutamate-Synaptic Release by Ouabain Depolarization in Rat CA3-Hippocampal Region. *J Neurosci Res* 2011. doi: 10.1002/jnr.22806.

Guenther G, **Arauz A.** Cerebral venous thrombosis: a diagnostic and treatment update. *Neurología* 2011;26(8):488-498.

López T, Alvarez M, Arroyo S, Sánchez A, **Rembao D, López R.** Obtaining of SiO₂ Nanostructured Materials for Local Drug Delivery of Methotrexate. *J Biotechnol Biomaterial* 2011;1-9.

Mondragón A, Bernal-Hernández J, Yáñez-Tellez G, **Rodríguez Y.** Mismatch negativity (MMN)



y esquizofrenia: Una revisión. *Actas Esp Psiquiatr* 2011;39(6):363-373.

Aguirre A, **Campos V, Villeda J**, León I, Montiel E. Ganoderma lucidum reduces kainic acid-induced hippocampal neuronal damage via inflammatory cytokines and glial fibrillary acid protein expression. *Proc West Pharmacol Soc* 2011;54:77-78.

Crail D, Herrera A, **Martínez I, Ramírez J**. Cognitive-behavioral therapy for depression in patients with temporal lobe epilepsy: A pilot study. *Epilepsy Bejav* 2012;23(1):52-56.

Rodríguez Y, Solís R, Acosta I, García N, Rojas G, Sosa A. Síntomas neuropsiquiátricos en adultos mayores con y sin demencia de regiones urbana y rural: Resultados del Grupo de Investigación en Demencia 10/66 en México. *Revista de Investigación Clínica* 2011; 63(4):382-390.

Prince M, Acosta D, Dangour A, Uauy R, Guerra M, Huang Y, Jacob K.S., Llibre J, Salas A, **Sosa A**, Williams J, **Acosta I**, Albanese E, Michael E. Dewey M, Ferri C, Stewart R, Gaona C, Jotheeswaran A, Kumar S, Li S, Llibre J, Rodríguez D y Rodríguez G. Leg length, skull circumference, and the prevalence of dementia in low and middle income countries: a 10/66 population-based cross sectional survey. *Int Psychogeriatr* 2011;23(2):202-211.

Adalid-Peralta L, Fleury A, García-Ibarra T, Hernández M, Parkhouse M, Crispin JC, Voltaire-Proaño J, Cárdenas G, Fragoso G, Sciutto E. Human neurocysticercosis: in vivo expansion of peripheral regulatory T cells and their recruitment in the central nervous system. *J Parasitol* 2011. *Epub ahead of print*.

Sánchez A, Paz F. Violencia en la díada cuidador-paciente en la enfermedad de Parkinson: tres métodos de medición. *Salud Pública de México* 2011;53:106.

Ruiz-Sandoval J, Chiquete E, Garate-Carrillo A, Ochoa-Guzman A, **Arauz A**, Leon-Jimenez C, Carrillo-Loza K, Murillo-Bonilla L, Villarreal-Careaga J, Barinagarrementeria F, Cantu-Brito C, Investigadores Renamevasc IR. Spontaneous intracerebral hemorrhage in Mexico: results from a Multicenter Nationwide Hospital-based Registry on Cerebrovascular Disease (RENAMEVASC). *Rev Neurol* 2011;53(12):705-712.



Grupo IV

Fleury A, Carrillo-Mezo R, Flisser A, Sciutto E, Corona T Subarachnoid basal neurocysticercosis: a focus on the most severe form of the disease. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2011;9(1):123-133.

López T, Bata-García J, Esquivel D, Ortíz-Islas E, González R, Ascencio J, Quintana P, Oskam P, Alvarez-Cervera F, Heredia-López F, Góngora-Alfaro J. Treatment of Parkinson's disease: nanostructured sol-gel silica dopamine reservoirs for controlled drug release in the central nervous system. *Int J Nanomedicine* 2010;16(6):19-31.

Boll M, Alcaraz-Zubeldía M, Rios C. Medical Management of Parkinson's Disease: Focus on Neuroprotection. *Neuropharmacol* 2011;9:350-359.

Ferri C, Schoenborn C, Kalra L, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob K, Llibre Rodriguez J, Salas A, **Sosa A**, Williams J, Liu Z, Moriyama T, Valhuerdi A, Prince MJ. Prevalence of stroke and related burden among older people living in Latin America, India and China. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2011;82(10):1074-1082.

López T, Espinoza K, Kozina A, Castillo P, Silvestre-Albero A, Rodriguez-Reinoso F, Alexander-Katz R. Influence of Water/Alkoxide Ratio in the Synthesis of Nanosized Sol-Gel Titania on the Release of Phenytoin. *Langmuir* 2011;27(7):4004-4009.

Martínez-Salazar M, Almenares-López D, García-Jiménez S, Sánchez-Alemán M, Juantorena-Ugás A, **Ríos C**, Monroy-Noyola A. Relationship between the paraoxonase (PON1) L55M and Q192R polymorphisms and obesity in a Mexican population: a pilot study. *Genes Nutr* 2011; 6:1-8.

Michelet L, **Fleury A**, Sciutto E, Kendjo E, Fragoso G, Paris L, Bouteille B. Human neurocysticercosis: comparison of different diagnostic tests using cerebrospinal fluid. *J Clin Microbiol* 2011;49(1):195-200.

López T, Kozina A, Espinoza K, Ortiz E, Rivero IA. Nanosized Titania Reservoirs for Epilepsy Treatment. *Nanotech* 2011;3:330-333.



Corona T, Flores J. Herpes zoster and multiple sclerosis. *J Infect Dis* 2011;204(2):177-178.

Alfaro C, **San Juan D, Vanegas M, González-Aragón M,** Mayorga A, Cash S. The role of the electrocorticography in the tailored temporal lobe surgery due to mesial temporal sclerosis. *Epilepsia* 2010. *Epub ahead of print.*

San Juan D, Calcaneo J, González-Aragón M, Maldonado L, Avellán A, Argumosa E, Fregni F. Adult-Onset Rasmussen Encephalitis treated using Transcranial Electrical Stimulation. *Epilepsia* 2010. *Epub ahead.*

Simal Julián J.A., Miranda Lloret P., Cárdenas Ruiz-Valdepeñas E., **Barges Coll J,** BeltránGiner A, Botella Asunción C. Middle turbinate vascularized flap for skull base reconstruction after an expanded endonasal approach. *Acta Neurochirurgica* 2011;153(9):1-6.

Hernández-Bonilla D, Schilman A, **Montes S, Rodríguez-Agudelo Y,** Rodríguez-Dozal S, Solís-Vivanco R, Ríos C, Riojas-Rodríguez H. Environmental exposure to manganese and motor function of children in Mexico. *Neurotoxicology* 2011;32(5):615-621.

Rojas P, Serrano-García N, Medina-Campos O, Pedraza-Chaverri J, Maldonado P, Ruiz-Sánchez E. S-Allylcysteine, a garlic compound, protects against oxidative stress in 1-methyl-4-phenylpyridinium-induced parkinsonism in mice. *J Nutr Biochem* 2011;22(10):937-944.

De la Fuente-Sandoval C, Favila R, Gómez-Martín D, León-Ortiz P, Graff-Guerrero A. Neural response to experimental heat pain in stable patients with schizophrenia. *J Psychiatr Res* 2012; 46(1):128-134.

Montes S, Schilman A, Riojas-Rodríguez H, **Rodríguez-Agudelo Y, Solís-Vivanco R,** Rodríguez-Dozal S, **Tristan-López L, Rios C.** Serum prolactin rises in Mexican school children exposed to airborne manganese. *Environ Res* 2011;11(8):1302-1308.

Adalid-Peralta L, Fragoso G, **Fleury A,** Sciutto E. Mechanisms underlying the induction of regulatory T cells and its relevance in the adaptive immune response in parasitic infections. *Int J Biol Sci* 2011;7(9):1412-1426.



Grupo V

Braskie MN, Medina LD, **Rodríguez-Agudelo Y**, Geschwind DH, Macias-Islas M, Cummings J, Bookheimer S, Ringman J. Increased fMRI signal with age in familial Alzheimer's disease mutation carriers. *Neurobiol Aging* 2012;33(2):424.e11-21.

De la Fuente-Sandoval C, León-Ortiz P, Favila R, Stephano S, Mamo D, **Ramírez-Bermúdez J**, Graff-Guerrero A. Higher Levels of Glutamate in the Associative-Striatum of Subjects with Prodromal Symptoms of Schizophrenia and Patients with First-Episode Psychosis. *Neuropsychopharmacology* 2011;36(9):1781-1791.

Cárdenas G, Bahena A, **Soto-Hernández J**, Fleury A. Dramatic case of intraventricular cysticercosis. *Arch Neurol* 2011;68(6):828-829.

Arrieta O, Hernández-Pedro N, **Fernández-González-Aragón M**, Saavedra-Pérez D, Campos-Parra A, Ríos-Trejo M, Cerón-Lizárraga T, Martínez-Barrera L, **Pineda B, Ordóñez G, Ortiz-Plata A**, Granados-Soto V, **Sotelo J**. Retinoic acid reduces chemotherapy-induced neuropathy in an animal model and patients with lung cancer. *Neurology*;77(10):987-995.

Cárdenas G, Soto-Hernández J. The many faces of central nervous system tuberculosis. *Arch Neurol* 2011; 68(8):1078-1079.

ASPECTOS CUANTITATIVOS

ENSEÑANZA						Referente nacional o internacional (cuando aplique)
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	
1) Total de residentes:	127	126	126	136	136	
Número de residentes extranjeros:	17	14	14	16	19	
Médicos residentes por cama:	1	1	1	1	1	
2) Residencias de especialidad:	20	22	23	26	29	
3) Cursos de alta especialidad:	12	14	14	17	20	
4) Cursos de posgrado:	8	8	8	8	8	
5) Núm. estudiantes en Servicio Social	146	142	124	100	132	
6. Núm. de alumnos de posgrado:	127	126	139	142	164	
7) Cursos de Posgrado:	2	2	2	2	2	



8) Núm. autopsias:	61	51	43	50	46	
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	43%	48%	48%	41%	52%	
9) Participación extramuros						
a) Rotación de otras instituciones (Núm. Residentes):	328	313	371	422	400	
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. Residentes):	23	25	65	81	90	
10) % Eficiencia terminal (Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados):	100%	96%	100%	95%	100%	
11) Enseñanza en enfermería	4	4	4	4	5	
Cursos de pregrado:	3	3	3	3	3	
Cursos de Posgrado:	1	1	1	1	2	
12) Cursos de actualización (educación continua)	24	35	37	38	39	
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	2,413	1,822	2,249	2,697	2,504	
13) Cursos de capacitación:	53	70	68	64	70	
14) Sesiones interinstitucionales:	12	15	18	18	18	
Asistentes a sesiones interinstitucionales	200	200	270	286	288	
15) Sesiones por teleconferencia:	12	79	87	112	110	
16) Congresos organizados:	14	13	14	13	13	
17) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	4	8	9	9	8	

ASPECTOS CUANTITATIVOS

ASISTENCIA						Referente nacional o internacional (cuando aplique)
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	
1) Núm. de consultas otorgadas:	81,888	85,035	88,146	89,074	94,134	
Núm. de preconsultas:	7,592	7,663	6,590	6,242	6,505	
Consultas subsecuentes:	61,052	64,034	68,759	70,242	75,180	
2) Urgencias:	9,701	9,776	9,156	9,056	8,998	
Índice de urgencias reales / urgencias sentidas	No aplica	No aplica	0.2	0.2	0.2	
3) Núm. de casos nuevos atendidos:	3,543	3,562	3,641	3,534	3,456	
4) Total de médicos adscritos:	94	91	91	91	91	
Núm. de consultas otorgadas /	853	934	969	979	1,034	



Núm. de médicos adscritos:						
Núm. médicos clínicos	68	70	70	70	70	
Núm. de médicos cirujanos	28	21	21	21	21	
No. de camas censables	111	111	111	126	126	
No. de camas no censables	36	36	36	39	39	
Urgencias	12	12	12	12	12	
Terapia intensiva	9	9	9	12	12	
Terapia intermedia	12	12	12	12	12	
Atención de corta estancia	3	3	3	3	3	
Otras camas no censables	0	0	0	0	0	
5) Núm. de ingresos hospitalarios:	2,253	2,417	2,873	2,964	3,247	
6) Total de egresos	2,557	2,468	2,876	3,002	3,242	
Núm. de egresos hospitalarios por mejoría	2,375	2,331	2,724	2,810	3,102	
Altas voluntarias	41	37	63	71	52	
7) Núm. de cirugías:	2,295	2,391	2,332	2,466	2,342	
Núm. de cirugías / Sala / Día:	2	2	2	2	2	
Núm. de cirugías ambulatorias:	176	129	194	199	156	
Cirugías ambulatorias / Núm. de Cirugías:	0	0.05	0.08	0.1	0.1	
8) Núm. de cirugías / Núm. de cirujanos:	101	114	111	117	112	
Diferimiento quirúrgico:	No aplica	No aplica	4	2.2	3	
9) Tasa bruta de mortalidad hospitalaria:	5.5	4.0	3.1	4.0	2.7	
10) Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria:	5.4	4.0	3.0	4.0	2.6	
11) Tasa de infecciones nosocomiales (Núm. de pacientes con infecciones nosocomiales / total de egresos):	16.0	17.0	11.4	11.9	7.9	



ASPECTOS CUANTITATIVOS

ASISTENCIA						Referente nacional o internacional al (cuando aplique)
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	
12) Porcentaje de ocupación hospitalaria:	79	81.0	83.2	81.8	82.6	
13) Promedio de días de estancia en hospitalización:	14	12.7	10.1	11.4	10.2	
14) Número de pacientes del SPSS atendidos en consulta	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	
15) Número de pacientes del SPSS atendidos en hospitalización	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	
16) Total de personal de enfermería:	339	370	370	370	372	
Personal Técnico:	223	173	167	152	138	
Postécnico:	73	112	115	94	94	
Licenciatura:	37	63	59	80	96	
Posgraduados:	6	22	10	13	13	
Especialistas	No aplica	No aplica	19	31	31	
Índice de enfermeras tituladas/técnicas	No aplica	No aplica	1.2	1.4	1.7	
17) Trabajo Social	19	19	18	18	18	
Núm. estudios socioeconómicos x trabajadora social	413	417	486	472	591	
Núm. de camas / Núm. de trabajadores sociales:	6	12	10	11	13	
Núm. de casos nuevos / Núm. de trabajadores sociales:	186	245	284	282	318	
18) Farmacia						
% de abasto de medicamentos (Recetas surtidas/Total de recetas):	98%	99%	99%	99%	99%	
% Medicamentos Genéricos / Total Medicamentos:	60%	62%	68%	70%	70%	
% Medicamentos innovadores / Total medicamentos:	37%	38%	32%	30%	30%	
% de Medicamentos adquiridos por licitación:	89%	87%	88%	79%	70%	
% de Medicamentos Adquiridos por adjudicación directa:	11%	13%	12%	21%	30%	
19) Núm. de estudios de imagen (TAC, RM y PET)	20,636	28,854	30,232	29,895	27,357	
20) Núm. de estudios de laboratorio:	461,951	497,217	526,081	532,370	584,919	

ASPECTOS CUANTITATIVOS



ASISTENCIA						<i>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</i>
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	
<i>21) Transfusiones de sangre y hemoderivados:</i>	3,656	3,278	3,561	3,086	2,398	
<i>22) Núm. de estudios de laboratorio especializados:</i>	84,569	87,827	87,115	84,595	94,102	
<i>22) Grupos de apoyo a pacientes constituidos (Denominación de los grupos):.</i>	10	12	12	13	14	22.1 Ataxia 22.2 Demencia 22.3 Enfermedad Vascular Cerebral 22.4 Esclerosis Múltiple 22.5 Enfermedad de Parkinson 22.6 Epilepsia 22.7 Acromegalia 22.8 Esquizofrenia 22.9 Enf. de Huntington 22.10 Trastorno Bipolar 22.11 Tanatología 22.12 Síndrome de Guillain-Barré 22.13 Distrofia Muscular 22.14 Asesoría para dejar de fumar.
<i>23) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:</i>	No aplica	3	5	4	23	



ASPECTOS CUANTITATIVOS

ADMINISTRACIÓN					
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011
1) <i>Presupuesto federal original</i>	402,684	445,293	462,508	465,668	503,541
1.1) <i>Recursos propios original</i>	94,474	72,000	72,000	72,000	77,000
2) <i>Presupuesto federal modificado</i>	426,458	462,035	491,280	512,519	549,034
2.1) <i>Recursos propios modificado</i>	96,474	72,000	72,000	77,000	126,421
3) <i>Presupuesto federal ejercido</i>	426,458	462,035	491,280	512,519	549,034
3.1) <i>Recursos propios ejercido</i>	70,970	67,643	64,573	75,511	122,760
4) <i>% del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios:</i>	52	57	57	58	54
4) <i>% del Presupuesto a gastos de investigación:</i>	4	4	3	3	3
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación	21,482	22,219	16,936	20,514	17,047
6) <i>% de Presupuesto a gastos de enseñanza:</i>	2	2	3	2	2
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza	10,722	11,708	14,679	8,504	12,159
7) <i>% del Presupuesto a gastos de asistencia:</i>	40	37	37	37	41
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia	198,079	197,186	205,465	216,526	279,945
8) <i>Total de recursos de terceros</i>	13,554	1,108	2,540	5,387	5,144
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	0	0	0	0	40,323
Recursos de origen externo:	0	0	0	0	0
9) <i>Núm. de plazas laborales:</i>	1,249	1259	1263	1269	1273
Núm. de plazas ocupadas	1,213	1241	1243	1257	1266
Núm. de plazas vacantes	36	18	20	12	7

ASPECTOS CUANTITATIVOS



<i>ADMINISTRACIÓN</i>					
<i>AÑO</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>
% del personal administrativo:	26%	25.73%	25.97%	25.95%	26.0%
% del personal de áreas sustantivas:	65%	65.05%	64.77%	64.81%	64.81%
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.):	9%	9.21%	9.26%	9.24%	9.19%
10) Núm. de plazas eventuales:	5	5	5	5	5

ASPECTOS CUALITATIVOS

INVESTIGACIÓN

1) Número de publicaciones

El número total de publicaciones fue mayor en este ejercicio que en el anterior (2011:**259**; 2010:**225**). Cabe destacar que también fue mayor el número de publicaciones de alto impacto (Grupos III-V), el cual se incrementó 20% (2011:**107**; 2010:**89**) (**Figura 1**).

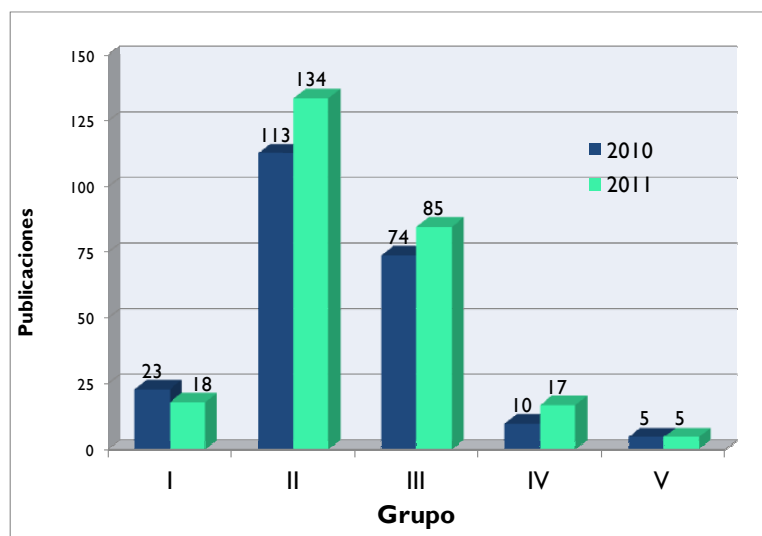


Fig. 1. Publicaciones de enero a diciembre 2010 y 2011.

Los artículos más relevantes en el período, elegidos en base al factor de impacto de la revista en la que se publicaron (con autores del Instituto marcados en negritas) fueron:

Braskie MN, Medina LD, **Rodríguez-Agudelo Y**, Geschwind DH, Macias-Islas MA, Cummings JL, Bookheimer SY, Ringman JM. Increased fMRI signal with age in familial Alzheimer's disease mutation carriers. *Neurobiol Aging* 2012;33(2):424.e11-21

En este trabajo se muestra un incremento de actividad funcional por resonancia magnética en los giros temporal medio y fusiforme de portadores de mutaciones de EA, con edad cercana a la edad media de diagnóstico de la enfermedad en la familia, a quienes se les mostraron imágenes nuevas y repetidas durante el estudio, lo cual sugiere que dicha actividad podría estar relacionada con procesos incipientes de EA.



De la Fuente-Sandoval C, León-Ortiz P, Favila R, Stephano S, Mamo D, Ramírez-Bermúdez J, Graff-Guerrero A. Higher Levels of Glutamate in the Associative-Striatum of Subjects with Prodromal Symptoms of Schizophrenia and Patients with First-Episode Psychosis. *Neuropsychopharmacology* 2011;36:1781-1791.

El objetivo de este estudio fue comparar, utilizando la espectroscopia de protones por resonancia magnética (¹H-MRS), los niveles de glutamato en las regiones del caudado dorsal precomisural (región rica en dopamina) y la corteza cerebelosa (carente de dopamina en: 1) 18 sujetos vírgenes a tratamiento antipsicótico con síntomas prodrómicos, con alto riesgo para esquizofrenia, 2) 18 pacientes con primer episodio psicótico vírgenes a tratamiento anti-psicótico y 3) 40 controles sanos pareados por edad y sexo. Los grupos 1 y 2 mostraron niveles de glutamato más altos que los controles, sin diferencia entre ambos. Los resultados sugieren que los niveles altos de glutamato preceden a la instalación de esquizofrenia y están presentes en las regiones ricas en dopamina.

Fleury A, Carrillo-Mezo R, Flisser A, Sciutto E, Corona T. Subarachnoid basal neurocysticercosis: a focus on the most severe form of the disease. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2011;9(1):123-133.

Este artículo proporciona una revisión crítica de los aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la neurocisticercosis basal subaracnoidea, la cual aún se encuentra asociada con inaceptables tasas elevadas de morbilidad y mortalidad. Mostrando la necesidad de desarrollar nuevos y más efectivos fármacos cisticidas y moléculas antiinflamatorias específicas que permitan un mejor manejo del paciente con mínimos efectos secundarios.

Martínez-Salazar MF, Almenares-López D, García-Jiménez S, Sánchez-Alemán MA, Juantorena-Ugás A, Ríos C, Monroy-Noyola A. Relationship between the paraoxonase (PON1) L55M and Q192R polymorphisms and obesity in a Mexican population: a pilot study. *Genes Nutr* 2011;6:1-8.

El presente artículo examinó la relación de los polimorfismos L55M y Q192r paraoxonasa (PON1) y la obesidad en una población de trabajadores adultos mexicanos. Se incluyeron 127 individuos de 20 a 66 años, de ambos sexos, 63 de los cuales eran obesos. La frecuencia del genotipo L homocigoto del polimorfismo PON1-L55M fue mayor en el grupo de sujetos obesos que en el grupo control, estableciendo una relación positiva del polimorfismo L55 y obesidad.

Corona T, Flores J. Herpes zoster and multiple sclerosis. *J Infect Dis.* 2011;204(2):177-178.

Los autores comentan el trabajo de Kang y col. Increased Risk of Multiple Sclerosis Following Herpes Zoster: A Nationwide, Population-Based Study. *J Infect Dis* 2011;204: 188-192, en el cual comparten opiniones con los autores del trabajo acerca del papel que juegan los virus en la aparición de la esclerosis múltiple y hacen evidente la necesidad del desarrollo de estudios epidemiológicos relacionados en otras partes del mundo.



2) Número de plazas de investigador

En el ejercicio, el número de plazas autorizadas (PA) y ocupadas (PO) fue igual que en el ejercicio anterior (2011, PA **79**, PO **77**; 2010, PA **79**, PO **77**).

3) Publicaciones (I-II) / plazas de investigador

El índice de publicaciones I-II/plazas de investigador ocupadas en el ejercicio fue mayor que el del ejercicio anterior (2011, $152/77 = 1.9$; 2010: $136/77 = 1.8$).

4) Publicaciones (III-IV-V) / plazas de investigador

El índice de publicaciones III-V/plazas de investigador ocupadas en el ejercicio fue mayor que el del ejercicio anterior (2011: $107/77 = 1.4$; 2010: $89/77 = 1.2$).

5) Miembros del Sistema Nacional de Investigadores/plazas de investigador

El índice miembros en el SNI/plazas de investigador autorizadas u ocupadas fue mayor en este ejercicio que en el anterior (2011:**74**; 2010:**72**). Hubo 2 nuevos ingresos (Nivel I) y 4 promociones (2 Candidatos promovieron a Nivel I y 2 Nivel I, a Nivel II) (**Tabla 1**) y (**Fig. 2**).

Tabla 1

Índice Miembros del SNI/ Plazas de Investigador, autorizadas u ocupadas
Enero - Diciembre
2010 y 2011

Año	Miembros en el SNI	Plazas Autorizadas (PA)	Índice SNI/PA	Plazas Ocupadas (PO)	Índice SNI/PO
2010	72	79	0.91	77	0.93
2011	74	79	0.94	77	0.96

Nivel de los Investigadores en el SNI
2010-2011

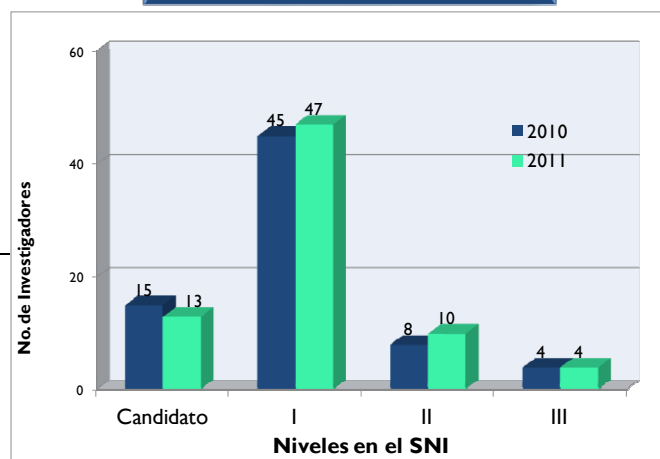


Figura 2

7) Número de citas a publicaciones

En este ejercicio, el número de citas de los trabajos publicados por los investigadores del Instituto fue mayor que el del ejercicio anterior (2011: **1553**; 2010: **1395**).

8) No. de Tesis concluidas

En este ejercicio, el número de tesis concluidas fue mayor el del ejercicio anterior (2011: **69**; 2010: **59**) (Fig. 3)



Figura 3

9) No. de proyectos con patrocinio externo

El número de proyectos con patrocinio externo en los años 2011 y 2010 se muestra en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Proyectos con Patrocinio Externo del período enero-diciembre (2010-2011)

ENERO – DICIEMBRE 2010			ENERO – DICIEMBRE 2011		
PATROCINADOR	NO. DE PROYECTOS	MONTO	PATROCINADOR	NO. DE PROYECTOS	MONTO



a) AGENCIA NO LUCRATIVA				a) AGENCIA NO LUCRATIVA			
Brentwoodbiomedical Research Institute	1	\$	334,785.38	DSCCLG & SETTLEMENT	1	\$	945,210.11
DSCCLG & SETTLEMENT	1	\$	561,809.63	Kings College London, Fundación Santos de la Garza	2	\$	80,153.53
Kings College London, Fundación Santos de la Garza	2	\$	441,797.51				
Subtotal	4	\$	1,338,392.52	Subtotal	3	\$	1,025,363.64
b) CONACYT				b) CONACYT			
Ma. Elisa Alonso Vilatela	1	\$	1,521,000.00	Ma. Elisa Alonso Vilatela 140190	1	\$	855,000.00
Perla Deyanira Jiménez	1	\$	552,199.00	Ma. Elisa Alonso Vilatela 57919	1	\$	116,000.00
Agnes Odile Marie Fleury	1	\$	492,000.00	Pavel Montes de Oca Balderas	1	\$	1,204,000.00
Jorge Hernández Franco	1	\$	83,000.00	Iris Natzielly Serratos Álvarez	1	\$	412,057.00
Pedro Ivan Pérez Neri	1	\$	74,000.00	Subtotal	4	\$	2,587,057.00
Patricia Rojas Castañeda	1	\$	185,000.00	FONCICYT			
Mayra Angélica Álvarez Lemus	1	\$	450,000.00	Mayra Angélica Álvarez Lemus	1	\$	784,826.86
Emma Elisa Ortiz Islas	1	\$	171,000.00	Subtotal	1	\$	784,826.86
Subtotal	8	\$	3,528,199.00	Subtotal CONACYT FONCICYT	5	\$	4,397,247.50
c) INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA D. F.				c) INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA D. F.			
Mayra Angélica Álvarez Lemus	1	\$	784,826.86	Benjamin Pineda Olvera	1	\$	612,742.40
Subtotal	1	\$	784,826.86	Subtotal	1	\$	612,742.40
SUBTOTAL 1	13	\$	5,651,418.38	SUBTOTAL 1	9	\$	5,009,989.90
d) INDUSTRIA FARMACÉUTICA				d) INDUSTRIA FARMACÉUTICA			
Icon Clinical Research México, SA de CV	1	\$	30,000.00	Icon Clinical Research México, SA de CV	1	\$	753,989.74
Amstrong Laboratorios de México, S.A de C.V.	1	\$	507,500.00	Amstrong Laboratorios de México, S.A de C.V.	1	\$	640,000.00
CIDAT, S.A. DE C.V.	1	\$	1,860,000.00	CIDAT, S.A. DE C.V.	1	\$	103,500.00
Quintiles México, S. de R.L.	1	\$	5,593.94	Quintiles México, S. de R.L.	1	\$	131,624.51
Médica Sur	1	\$	499,000.00	Lundbeck Canada	1	\$	201,996.06
Pfizer, S.A. de C.V.	1	\$	194,137.20	Pfizer, S.A. de C.V.	1	\$	17,917.90
Fractals Clinical Research, S.A. de C.V.	1	\$	20,005.33	Merlín MD PTE LTD	1	\$	1,143,557.78
Accesorios y Suministros para Laboratorio	1	\$	20,000.00	Asociación Mexicana de Alzheimer y Enfermedades	1	\$	50,000.00
Laboratorios Grossman, S.A. de C.V.	1	\$	20,000.00	Kendle International Inc.	1	\$	131,921.73
Psicofarma, S.A. de C.V.	1	\$	7,500.00				
Inmunetics, Inc.	1	\$	6,029.83				
Química Keicel, SA de CV	1	\$	5,000.00				
Corporación AJCD México, SA CV	1	\$	2,500.00				
Perkin Elmer de México, SA CV	1	\$	5,000.00				
CLG & SETTLEMENT	1	\$	47,960.71				
Millipore, SA de CV	1	\$	5,000.00				
Merck SA de CV	1	\$	143,095.29				
SUBTOTAL 2	17	\$	3,378,322.30	SUBTOTAL 2	9	\$	3,174,507.72
TOTAL	30	\$	9,029,740.68	TOTAL	18	\$	8,184,497.62

11) Otros aspectos relevantes

a. Protocolos de investigación



El número de protocolos de investigación del ejercicio fue 2.1% mayor que el del ejercicio anterior (2011:**380**; 2010: **372**) (**Tabla 3**).

Tabla 3

Protocolos nuevos, terminados y en proceso de enero a diciembre en 2010-2011

Protocolos	Años	
	2010	2011
Nuevos	91	55
Terminados	53	69
En proceso	228	256
TOTAL	372	380

Alrededor del **80 %** de los protocolos de investigación se relacionó con las enfermedades neurológicas con mayor morbilidad en el Instituto (**Tabla 4**), las cuales fueron también las enfermedades más frecuentes en el país (Programa Nacional de Salud 2007-2012).

Tabla 4

Clasificación de protocolos en base a la frecuencia de los padecimientos con mayor índice de morbilidad en el Instituto^a

Padecimientos	No. Protocolos	Porcentaje
Enfermedades Neurodegenerativas	56	15
Enfermedad Vascular Cerebral	55	14
Tumores del SNC	52	14
Alteraciones Psiquiátricas	40	11
Epilepsias	37	10
Infecciones del SNC	31	8
Demencias	16	4
Subtotal	287	76
Otros	93	24
TOTAL	380	100

^a Datos obtenidos del Depto. de Epidemiología, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

El número de protocolos de investigación clínica, sociomédica y básica en el ejercicio fue mayor que el del anterior (2011: **380**; 2010: **372**) (**Tabla 5**).

Tabla 5



Tipo de protocolos clínicos, de investigación socio-médica y básicos en el período enero-diciembre (2011 y 2010)

Tipo de protocolo	Años	
	2010	2011
Clínicos	284	275
Epidemiológicos	122	121
Experimental	115	111
Desarrollo tecnológico	47	43
De Investigación Sociomédica	21	38
Básicos	67	67
TOTAL	372	380

Las 10 líneas de investigación principales en el Instituto en el ejercicio fueron:

- Enfermedades Neurodegenerativas
- Enfermedad Vascular Cerebral
- Tumores del Sistema Nervioso
- Alteraciones Psiquiátricas
- Epilepsia
- Infecciones del Sistema Nervioso
- Aspectos Sociomédicos y Epidemiológicos de Enfermedades del Sistema Nervioso
- Neurobiología
- Demencias
- Aplicaciones de Neuroimagen Funcional

Los protocolos de investigación desarrollados en cada línea de investigación se muestran en la **Tabla 6**.

Tabla 6
Líneas y protocolos por línea y por área de Investigación en el período enero-diciembre (2011)

Línea	Protocolo	No. (%)
ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS		
	Etiopatogenia e inmuno genética.	13



<i>Esclerosis Múltiple</i>	Evaluación de nuevos tratamientos.	6
	Implicaciones sociales de la enfermedad.	1
<i>Enfermedad de Parkinson</i>	Estudio de los aspectos neurobio-químicos.	7
	Desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico molecular.	2
	Búsqueda de nuevas alternativas de tratamiento.	6
	Desarrollo de modelos experimentales.	4
	Evaluación de la radio cirugía.	1
	Estudio de la farmacocinética de los antiparkinsonicos.	2
	Complicaciones cognitivas y psiquiátricas.	4
<i>Enfermedad de Alzheimer</i>	Caracterización de las proteínas asociadas.	5
	Epidemiología de la enfermedad.	1
<i>Enfermedad de Huntington</i>	Estudio de los aspectos neuroquímicos.	3
	Evaluación de implicaciones sociales	1
Subtotal		56 (15%)
ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL		
	Búsqueda de nuevas alternativas de tratamiento.	20
	Evaluación de nuevas medidas de prevención primaria y secundaria.	5
	Fisiopatología de la enfermedad.	16
	Complicaciones cognitivas y psiquiátricas.	14
Subtotal		55 (14%)
TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO		
	Biología de los tumores.	4
	Evaluación de nuevos tratamientos.	32
	Complicaciones cognitivas y psiquiátricas.	5
	Búsqueda de marcadores diagnósticos y pronósticos.	11
Subtotal		52 (14%)
ALTERACIONES PSIQUIÁTRICAS		
<i>Esquizofrenia</i>	Neurobiología de la enfermedad.	18
	Realización de validación de escalas clínicas.	3
	Implicaciones sociales.	3
<i>Trastornos del estado de ánimo</i>	Trastorno de ansiedad generalizada	3
	Depresión mayor.	13
Subtotal		40 (11%)
<hr/>		
Línea	Protocolo	No. (%)
EPILEPSIA		
	Farmacocinética de los antiepilépticos.	7
	Epileptogénesis en modelos animales.	8
	Estudio de los aspectos genéticos de la enfermedad.	2
	Evaluación de nuevas alternativas de tratamiento.	5
	Desarrollo de métodos de diagnóstico por imagen.	3
	Evaluación de las complicaciones.	7
	Evaluación del tratamiento quirúrgico.	5



	Subtotal	37 (10%)
INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO		
<i>Cisticercosis</i>	Epidemiología de la enfermedad.	3
	Estudio de los factores de riesgo y susceptibilidad	2
	Evaluación de nuevas alternativas de tratamiento.	6
	Búsqueda de marcadores neuronales de daño.	5
<i>Infecciones Virales</i>	Determinación de los factores pronósticos	5
	Estudio de las complicaciones cognitivas y psiquiátricas.	3
	Alteraciones neurofisiológicas y pronóstico.	7
	Subtotal	31 (8%)
ASPECTOS SOCIOMÉDICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS DE ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO		
	Aspectos socio-médicos y epidemiológicos de las enfermedades neurológicas.	6
	Factores sociales, históricos, políticos y psicológicos de la medicina.	23
	Subtotal	29 (8%)
NEUROBIOLOGÍA		
	Influencia del estrés oxidativo en el sistema nervioso central.	16
	Efectos neurotóxicos de los metales pesados en el sistema nervioso.	7
	Efectos de las hormonas endocrinas en el metabolismo del sistema nervioso.	2
	Subtotal	25 (6%)
DEMENCIAS		
	Caracterización de las vías neuronales por imagen.	2
	Epidemiología de la enfermedad.	3
	Identificación de los factores de riesgos genéticos y ambientales.	2
	Implicaciones sociales.	3
	Estudio de las alteraciones neurofisiológicas.	6
	Subtotal	16 (4%)
APLICACIONES DE NEUROIMAGEN FUNCIONAL		
	Estudio de correlatos neurofisiológicos cognitivos	6
	Desarrollo de paradigmas diagnósticos	8
	Subtotal	14 (4%)
OTROS		
	Subtotal	25 (6%)
	TOTAL	380 (100%)

b. No. de presentaciones en congresos

En este ejercicio, hubo más presentaciones en congresos nacionales e internacionales que en el ejercicio anterior (2011: **403** y **69**; 2010: **360** y **61**) (**Fig. 4**).



Figura 4

c. Premios y reconocimientos:

i. Internos

En la XXVI Reunión Anual de Investigación, del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, llevada a cabo en mayo 2011, la Fundación Armstrong otorgó los premios siguientes:

a) *Primer Lugar Básico.* **Cristian Gerónimo, Yessica Heras, Luis Antonio Tristán, Yessenia Rivera, Dinora González, Hilda Vargas, Bruno Escalante, Camilo Ríos y Francisca Pérez.** Evidencia de la neuroprotección en los ratones Knock-out para la nNOS ante el daño oxidativo inducido por ácido quinolínico: relación con la expresión de la Huntingtina.

b) *Primer Lugar Clínico.* **Alberto Ortega, Pedro Dorado, Nancy Monroy, Ma. Elisa Alonso, Eva Peñas, Adrián Llerena y Marisol López.** Diferencias interétnicas de polimorfismos genéticos de UGT1A4 en población mestiza mexicana y española: implicaciones clínicas en epilepsia.



c) Primer Lugar Socio-médico. Isaac Acosta, Ana Luisa Sosa, Guilherme Borges y Martin Prince. Síntomas Neuropsiquiátricos en adultos mayores de países de mediano y bajo ingreso económico.

d) Premio Anual al Mejor Estudiante de Pregrado. Elizabeth Ramos Silva, Ramos-Silva E, Nava-Galán MG, San-Juan D. Knowledge and perceptions of the proper completion of nursing records in a tertiary hospital. *Enferm Clin* 2011;21(3):151-158.

En la VII Reunión Anual de Investigación en Enfermería, del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, llevada a cabo en junio 2011, la Fundación Armstrong otorgó los premios siguientes:

a) Primer Lugar en la modalidad oral. José Cruz Rivas, Rosa Ma. Ostiguín, Maite Vallejo, Silvia Crespo, Salvador Alvarado, Sara Santiago. Habilidades del cuidador primario de mujeres mastectomizadas.

b) Segundo Lugar en la modalidad oral. Alejandro Belmont, Ma. Guadalupe Nava, Ma. Antonieta Ramírez. Acciones preventivas en los servicios de urgencias y terapia intensiva del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía ante enfermedades infecciosas como gripe pandémica AH1N1.

c) Tercer Lugar en la modalidad oral. Roxana Araujo, Ma. Guadalupe Gallegos, Sonia Pérez, Alejandro Ibarra, Perla María Trejo, Fabiana Esther Mollinedo. Efecto de una intervención educativa para prevenir el consumo de tabaco y alcohol en estudiantes de secundaria.

d) Primer Lugar en la modalidad cartel. Stephany Pamela González, Rosa Itzel Solís, Sara Santiago. ¿Por qué los adolescentes utilizan la pastilla de emergencia como método anticonceptivo y no el condón?

e) Segundo Lugar en la modalidad cartel. Jacqueline Ortíz, René Vásquez. Tomografía por emisión de positrones SPECT cardiaco con FDG en pacientes con transplante de células madre.

f) Tercer Lugar en la modalidad cartel. Ma. del Rocío Rocha, Diana Bueno, Cynthia Guadalupe Briones, Hilda Guadalupe Olvera. Satisfacción Laboral en cuidadoras de estancias infantiles.

XIV Reunión Anual de Actividades Médico Quirúrgicas, noviembre 2011:



a) *Primer Lugar en la modalidad de oral.* **García-González Ulises, Adaya Zambrano Carlos.** Desarrollo de un nuevo sistema estereotáxico y de posicionamiento tridimensional basado en el uso de acelerómetros para su aplicación en el campo de la microanatomía cuantitativa en neurocirugía.

b) *Primer Lugar en la modalidad de cartel.* **Martín-Manzano María Alejandra, Ramírez-Bermúdez Jesús, Velasco Dolores.** Correlación entre sintomatologías psicóticas y capacidad para autoreconocimiento auditivo en pacientes con alucinaciones auditivas.

ii. Externos:

a) *Medalla “Dra. Matilde P. Montoya 2011”*, otorgada por la Federación de Asociaciones Médicas Mexicanas, A.C. a la **Dra. Teresita Corona Vázquez**, por su labor profesional y trayectoria académica (marzo 2011).

b) *Reconocimiento* otorgado por BioMedLi por haber estado entre los 10 artículos más citados de la Revista Neurol a **Corona T, Guerrero-Camacho JL, Alonso-Vilatela ME, Flores Rivera J**, al trabajo *The absence of a relation between apolipoprotein E genotypes and the severity of multiple sclerosis in Mexican patients*, (marzo 2011).

c) *Premio “Dr. Miguel Otero Arce 2011”* en investigación clínica, otorgado por el Consejo de Salubridad General a la **Dra. Teresita Corona Vázquez** (abril 2011).

d) *Premio Nacional de Química “Andrés Manuel del Río 2011”* al **Dr. Camilo Ríos Castañeda** (junio 2011).

e) *Premio “José Humberto Mateos Gómez”*, otorgado por la Academia Mexicana de Cirugía Neurológica, a **Juan Barges Coll**. Anatomía casos clínicos del abordaje retroinfundibular endonasal endoscópico extendido (julio de 2011).

f) *Premio de investigación* otorgado por la Empresa *Biomédica Mexicana* a **Rabindranath García López**. Concentración plasmática y tumoral de aminoácidos, como marcador de



edema, mal pronóstico funcional en tumores supratentoriales del sistema nervioso central (julio de 2011).

g) Premio Héctor Márquez Monter 2011 en la categoría Genética Bioquímica y Molecular en el XXXVI Congreso Nacional de Genética Humana otorgado a **Alonso Vilatela ME, Sosa Ortiz AL, Boll C, Dávila Ortiz**. Estudio clínico y molecular de 10 pacientes con Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob. (2011)

h) Premio al mejor Poster en el 2nd Workshop of the European NeuroEndocrine Association Aggressive Pituitary Tumors and Craniopharyngiomas a **Lesly Portocarrero Ortiz**. Neuroendocrine outcome alter surgical resection of aggressive craniopharyngiomas in adults” (Noviembre 2011).

i) Premio Promesa excepcional en la investigación al Dr. Camilo de la Fuente, entregado en el Congreso Internacional de Investigación en Esquizofrenia (2011), Universidad de Minnesota.

j) Premio Dr. Mario Shapiro de Primer lugar, a la **Dra. Sandra Porcayo Liborio**, por el trabajo **Valor predictivo de variabilidad de curva de presión intracraneal (VPIC) para cráneo hipertensivo**, otorgado en el XXXVIII Congreso de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva por la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, (Diciembre 2011).

d. Obtención de Estímulos de Productividad:

Fueron aprobadas el 67 % (20/30) de solicitudes de Estímulo de Productividad, enviadas por los investigadores del Instituto a la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.

e. Establecimiento de nuevos convenios académico-científicos



1) El Instituto firmó un convenio de colaboración con la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México para la instalación de la Unidad Periférica de Neurociencias, en el Instituto (septiembre 2011).

f) Protocolos terminados y su impacto social, académico o científico.

PROYECTO	IMPACTO
El polimorfismo molecular de la paraoxonasa (PON1) como un factor de riesgo en enfermedad isquémica cerebral.	El conocimiento generado permitirá asociar el polimorfismo descrito al desarrollo de enfermedad isquémica cerebral.
Cuantificación de l-arginina y l-citrulina mediante HPLC acoplado a fluorescencia en líquido cefalorraquídeo de pacientes esquizofrénicos.	Generó la presentación de dos trabajos en congresos nacionales y estableció nuevas teorías sobre la fisiopatología subyacente de las alteraciones bioquímicas en pacientes con esquizofrenia.
Determinación del efecto de deshidroepiandrosterona sobre la liberación de monoaminas cerebrales en el núcleo accumbens de ratas macho.	Permitió conocer el papel de esta hormona esteroidea en la regulación monoaminérgica cerebral en un sitio que potencialmente puede ser blanco de nuevos fármacos antidepresivos.
Estudio neuroepidemiológico en una zona rural de México.	Generó la publicación de un artículo en una revista de alto impacto, integro una tesis de especialidad y permitió conocer las condiciones neuroepidemiológicas de una zona rural en México, con un enfoque especial en neurocisticercosis.
Búsqueda de autoanticuerpos IgG-NMO en pacientes con distintos patrones de evolución de esclerosis múltiple.	Generó una tesis de especialidad y planteó la posibilidad de llevar a cabo inferencias pronósticas en los pacientes con EM.
Estudio molecular de la epilepsia mioclónica juvenil: correlación genotipo-fenotipo.	Generó la publicación de seis artículos en revistas de alto impacto, integró una tesis de especialidad, se presentó en 6 foros nacionales y 2 internacionales. Aportó mayor información sobre los aspectos moleculares subyacentes de la epilepsia mioclónica juvenil, que constituyen parte de un problema de salud pública mundial.
PROYECTO	IMPACTO
Participación de la NADPH oxidasa	El conocimiento generado permitirá entender



en el daño cerebral inducido por el ácido quinolínico.	el mecanismo neurobiológico de esta enzima oxidante y plantear nuevos modelos animales de estudio de neuroprotección. Este trabajo se presentó en dos congresos nacionales.
Efecto combinado del extracto de ajo envejecido y del jugo de mangostán sobre el daño cerebral isquémico.	Permitió el desarrollo de un modelo animal de protección neurológica ante un evento vascular cerebral isquémico agudo, así como la publicación de un artículo en una revista internacional de alto impacto. Este trabajo se ha presentado en dos congresos nacionales.
Caracterización de haces pequeños de radiación para radiocirugía utilizando películas de tinte radio-crónico en un maniquí de agua.	Estableció la caracterización de los aspectos técnicos requeridos para los procedimientos de radiocirugía en un modelo simulado. Este trabajo se ha presentado en un congreso nacional.
Análisis comparativo de la dinámica familiar entre pacientes con enfermedad de Ataxia y Alzheimer.	El conocimiento obtenido permitió plantear estrategias de apoyo psicológico a los pacientes con estas enfermedades neurológicas degenerativas. Ese trabajo fue presentado en dos congresos nacionales.
Efecto del extracto de ajo envejecido en la regulación de la expresión de los transportadores de glucosa -1 y 3-en un modelo murino in vivo de isquemia reperfusión cerebral.	Generó la presentación de dos trabajos nacionales y permitió conocer los cambios metabólicos que suceden en un modelo animal ante los cambios de isquemia reperfusión de un evento vascular cerebral, lo cual permitirá un mayor entendimiento del proceso de daño neurológico en los pacientes que sufren esta enfermedad.
Identificación de factores de riesgo asociados con disfunción de sistemas de derivación ventrículo peritoneal en pacientes con hidrocefalia secundaria a neurocisticercosis.	Integró una tesis de especialidad, generó la presentación de un trabajo en un congreso nacional y permitió plantear institucionalmente medidas de prevención del manejo postoperatorio de los sistemas de derivación ventrículo peritoneal de pacientes con hidrocefalia secundaria a neurocisticercosis.
PROYECTO	IMPACTO
Eficacia del tratamiento con bromocriptina en combinación con el Egb 761VS el tratamiento con	Permitió el desarrollo de nuevos fármacos para el control de la enfermedad de Parkinson, se presentó en un congreso



<p>bromocriptina en pacientes con enfermedad de Parkinson idiopática.</p>	<p>nacional. El conocimiento generado demostró que la terapia combinada puede ser una opción de tratamiento farmacológico alternativo en esta enfermedad neurodegenerativa.</p>
<p>IST3: Tercer ensayo internacional del ataque cerebrovascular de trombólisis para el ataque cerebrovascular isquémico agudo.</p>	<p>Permitió realizar un estudio de colaboración internacional para el manejo agudo de los pacientes con un evento vascular cerebral isquémico agudo. Estableció una red de colaboración internacional entre los investigadores participantes. Este trabajo fue presentado en un congreso internacional y generó una publicación internacional en una revista de alto impacto.</p>
<p>Relación de la expresión de marcadores moleculares, el grado de invasión y las repercusiones clínicas de adenomas de hipófisis provenientes de pacientes mexicanos.</p>	<p>Integró una tesis de especialidad, se presentó en un congreso nacional y en uno internacional. La identificación de estos marcadores permite predecir con mayor grado de certeza el pronóstico de los pacientes con estas neoplasias.</p>
<p>Participación del cíngulo anterior, la corteza prefrontal dorsolateral y la ínsula en los procesos de dolor en sujetos con síntomas prodrómicos de la esquizofrenia</p>	<p>Generó una tesis de especialidad y otra de doctorado, así como una publicación internacional en una revista de alto impacto, sus resultados fueron expuestos por medios masivos de comunicación en México. Este trabajo permitió conocer el substrato subyacente de las estructuras involucradas en el proceso de dolor en pacientes con síntomas prodrómicos de esquizofrenia, la cual es un problema de salud pública mundial.</p>
<p>Concentración plasmática y tumoral de aminoácidos como marcador de edema y mal pronóstico en correlación con el índice de edema en pacientes con tumores supratentoriales del sistema nervioso central.</p>	<p>Generó una tesis de especialidad. El conocimiento generado permitió establecer el papel de los aminoácidos como marcadores de edema cerebral y estableció su correlación con el pronóstico funcional de los pacientes con tumores del sistema nervioso central.</p>
<p>PROYECTO</p>	<p>IMPACTO</p>
<p>Dimensiones del acueducto coclear en patología infecciosa aguda del oído medio complicada y no complicada.</p>	<p>Permitió la elaboración de una tesis de especialidad, lo cual permitió delinear con detalle los cambios estructurales que suceden en el acueducto coclear ante</p>



	procesos infecciosos del oído medio en diferentes grados de severidad, lo que se traducirá en una detección temprana de infecciones que puedan ser tratadas oportunamente.
Mujeres en la medicina mexicana	Puntualizó el papel de las mujeres en la medicina mexicana, así como una publicación de un artículo en una revista nacional. Este trabajo fue presentado en un congreso nacional.
Disfunción no motora en la enfermedad de Parkinson idiopática: prevalencia e impacto en la calidad de vida.	Contribuyó a definir la epidemiología y el papel de las deficiencias no motoras en la enfermedad de Parkinson idiopática. Generó la publicación de 4 artículos en revistas nacionales e internacionales de alto impacto. Ese trabajo fue presentado en tres congresos nacionales y uno internacional.
Validación en español del instrumento de las dimensiones de la psicosis en pacientes con esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme o esquizoafectivo.	Generó una tesis de especialidad y la presentación en un congreso nacional. Este instrumento permitirá validar al español mexicano un instrumento que evalúa la psicosis en diferentes condiciones psiquiátricas de relevancia nacional.
Neurocisticercosis: evaluación de la combinación albendazol/praziquantel en pacientes no respondedores al albendazol, con parásitos localizados en el espacio subaracnoideo de la base del cráneo o en los ventrículos.	Generó una tesis de especialidad y se encuentra en proceso de publicación científica en una revista de alto impacto. Este trabajo permitió evaluar nuevas combinaciones de cisticidas en pacientes que no responden a tratamiento convencional con albendazol.
PROYECTO	IMPACTO
Resultado clínico de pacientes con enfermedad de Parkinson tratados con radiocirugía a dosis bajas.	Permitió obtener experiencia clínica institucional en el manejo de pacientes con enfermedad de Parkinson a través de radiocirugía, ofreciendo una alternativa de tratamiento efectiva. Este trabajo se presentó



	en un congreso internacional y generó una tesis de especialidad.
Incidencia de neurocisticercosis en los pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS.	Generó una tesis de especialidad y una publicación científica en una revista internacional de alto impacto. Permitió conocer la epidemiología de la neurocisticercosis a través del tiempo en el Instituto, lo que permitirá establecer políticas institucionales de atención médica y potencialmente un impacto en la salud pública nacional.
Estudio molecular en familias con demencia y herencia autosómica dominante.	Generó una tesis de especialidad y una publicación científica en una revista de alto impacto. Se realizó la caracterización molecular de las demencias autosómicas dominantes que sufren los pacientes que acuden a nuestro Instituto y que permitirán un mayor entendimiento de esta condición en otras poblaciones a nivel mundial.
Transferencia de magnetización del cuerpo calloso en esclerosis múltiple y síndrome antifosfolípidos.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y el desarrollo de nuevas metodologías y aplicaciones de resonancia magnética en dos enfermedades desmielinizantes comunes en población mexicana.
Diferenciación entre tumores recurrentes y radionecrosis por imagenología y expresión sérica de marcadores inflamatorios en pacientes con gliomas inflamatorios en pacientes con gliomas de alto grado.	Generó una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. El conocimiento generado contribuirá en la identificación de marcadores biológicos de severidad y pronóstico en gliomas de alto grado.
Cálculo de depósito de dosis en malformaciones arteriovenosas en tomografías con medio de contraste.	Contribuyó al desarrollo de los aspectos técnicos de cálculo de dosis en la identificación de las malformaciones vasculares cerebrales a través de tomografía. Asimismo, permitió la elaboración de una tesis de especialidad.
PROYECTO	IMPACTO
Prevalencia de depresión en personal trabajador del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez".	Permitió la elaboración de una tesis de licenciatura y conocer la prevalencia de depresión en el personal de enfermería que labora en el Instituto, lo cual contribuirá a establecer políticas de recursos humanos institucionales. Este trabajo fue presentado



	en un congreso nacional.
Estudio controlado sobre el efecto de la terapia electroconvulsiva para el tratamiento del episodio psicótico en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, que acuden al INNN durante el año 2007-2008.	Generó una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Permitió conocer el efecto de la terapia electroconvulsiva sobre el tratamiento del episodio psicótico en pacientes con esquizofrenia y establecer una visión global del efecto y complicaciones de la terapia en nuestros pacientes con esquizofrenia.
Patrón de actividad cortical registrada por resonancia magnética funcional en respuesta a un estudio auditivo del nombre propio.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. La información generada permite proponer los sustratos anatómicos del auto reconocimiento de la voz en pacientes con enfermedades neuro-psiquiátricas.
Fracción de anisotropía en el cuerpo calloso en pacientes con esclerosis múltiple vs síndrome antifosfolípidos.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y el desarrollo de nuevas metodologías y aplicaciones de resonancia magnética en dos enfermedades desmielinizantes comunes en población mexicana.
Estudio genético-clínico de pacientes con neurofibromatosis tipo 2.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad. A través de este trabajo se realizó la identificación, caracterización y correlación de los pacientes y sus familiares con neurofibromatosis tipo 2.
Síntomas de depresión y ansiedad en pacientes con diagnóstico del síndrome de Guillain-Barré atendidos en la unidad de terapia intensiva del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.	Generó una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Permitió detectar y abordar el impacto mental de las formas más severas de esta neuropatía aguda, que permitirán un tratamiento integral que conduzca a la recuperación completa.
PROYECTO	IMPACTO
Estudio multicéntrico, prospectivo, doble ciego, aleatorizado controlado con placebo, de grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad del clazosentan para reducir la morbilidad relacionada con vasoespasmos y la mortalidad	Estableció el nivel de eficacia y seguridad de clazosentan en la reducción de la morbilidad secundaria al vasoespasmos cerebral, relacionada a la hemorragia subaracnoidea aneurismática. Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional.



relacionada con cualquier causa en pacientes adultos con hemorragia subaracnoidea aneurismática.	
Rasgos de personalidad en pacientes con migraña y controles sanos.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. El conocimiento generado permitió detectar una elevada frecuencia de trastornos de personalidad en los pacientes con migraña, que requieren de un tratamiento integral, resaltando la importancia de identificar y tratar adecuadamente las comorbilidades asociadas a esta entidad.
Estudio de fase II, abierto, aleatorizado, de grupo paralelo, multicéntrico no comparativo, para evaluar la eficacia y la seguridad de la administración subcutánea (s.c.) repetida de diferentes dosis de BIM 23 a 760 en pacientes acromegálicos.	Permitió evaluar la eficacia y la seguridad de nuevos fármacos en pacientes acromegálicos, sentando las bases para la creación de una red de colaboración interinstitucional para el registro nacional de esta condición médica poco frecuente.
Factores pronósticos para comportamiento clínico benigno o maligno en pacientes con neurocisticercosis en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.	Integró el desarrollo de una publicación científica en una revista de alto impacto, la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. A través del conocimiento generado es posible conocer los factores pronósticos de los pacientes con esta condición médica, que aún constituye un problema de salud pública importante en nuestro país.
PROYECTO	IMPACTO
Alteraciones neuropsicológicas de tipo frontal en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal.	Generó una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. El estudio permitió confirmar la miríada de alteraciones neuropsicológicas que sufren los pacientes con epilepsia focal frontal, lo que conllevará a un mejor entendimiento y tratamiento.
Situación laboral de pacientes con	Identificó la situación laboral de los pacientes



<p>diagnóstico de epilepsia atendidos en el Instituto Nacional de Neurología Y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez. Motivo de restricción de contratación en empresas.</p>	<p>epilépticos atendidos en el Instituto y los factores sociales que limitan su adaptación al mercado laboral. Permitió la elaboración de una tesis de licenciatura y una presentación en un congreso nacional.</p>
<p>Propuesta de una escala de pronóstico para meningitis tuberculosa en pacientes no HIV.</p>	<p>Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. El conocimiento generado permitió conocer el pronóstico de pacientes con meningitis tuberculosa no relacionada al VIH y proponer una escala pronóstica para los pacientes con esta endémica condición en nuestro país.</p>
<p>Seguridad del tratamiento con cefepime en infusión intravenosa continua en pacientes neurológicos con infecciones graves.</p>	<p>Generó la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Es el primer estudio que evaluó la seguridad del cefepime en el manejo del paciente neurológico en condiciones críticas, lo que permitirá emplearlo para máximo beneficio de los pacientes infectados con microorganismos sensibles a cefepime.</p>
<p>Estudio de validación de la versión en español de la Movement Disorders Society-Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): estudio fase III.</p>	<p>El conocimiento generado permitió validar una escala internacional que podrá ser utilizada en México y otros países Latinoamericanos para la adecuada conducción de estudios clínicos que requieran esta escala. Además generó una publicación nacional.</p>
<p>PROYECTO</p>	<p>IMPACTO</p>
<p>El valor que el profesional de enfermería le da a los registros y los factores que intervienen en su llenado en el instituto nacional de neurología y neurocirugía "MVS"</p>	<p>Integró la elaboración de una tesis de pregrado, dos presentaciones en congresos nacionales y la publicación de un artículo científico en una revista de alto impacto. Los resultados permitieron conocer la percepción del personal profesional de enfermería de los registros y los factores que intervienen en su adecuado llenado, los cuales ofrecen una oportunidad para mejorar las políticas administrativas en salud de hospitales similares a los nuestros.</p>



Afección del sistema nervioso central como primera manifestación en el lupus eritematoso generalizado.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se describió una de las series más grandes de pacientes que tuvieron como manifestación inicial de lupus eritematoso sistemático afección del sistema nervioso, lo que permitirá un diagnóstico más temprano.
Implicaciones clínicas y pronósticas de las descargas epileptiformes lateralizadas periódicas en padecimientos neurológicos crónicos.	Integró una tesis de especialidad, cuatro presentaciones en congresos; dos nacionales y 2 internacionales; y dos artículos científicos en revistas internacionales de alto impacto. Por primera vez se describieron con detalle los factores clínicos, radiológicos y electroencefalográficos de estos patrones periódicos de significancia incierta, lo que permitirá predecir con mayor exactitud el pronóstico de estos pacientes en condiciones neurológicas severas.
Neurocisticercosis subaracnoidea cisternal: determinación de los factores involucrados en la heterogeneidad de la respuesta al tratamiento cisticida.	Integró una tesis de especialidad, dos presentaciones en congresos nacionales y dos artículos científicos en revistas internacionales de alto impacto. El conocimiento generado permite conocer los factores determinantes en la respuesta heterogénea al tratamiento de la principal causa infecciosa parasitaria del sistema nervioso central en México y Latinoamérica.
PROYECTO	IMPACTO
Determinación de alteraciones en la anisotropía fraccional en pacientes con neuritis óptica.	Integró una tesis de especialidad y dos presentaciones en congresos nacionales. Se determinó el papel de la fracción de anisotropía a través de resonancia magnética en pacientes con neuritis óptica, lo que permitirá detectar y caracterizar más adecuadamente la severidad de la afección del nervio óptico y permitir un adecuado seguimiento de los pacientes.
Diferencia en la composición corporal en pacientes con enfermedad de	Estableció las diferencias antropométricas en pacientes con enfermedad de Parkinson.



Parkinson comparado con controles.	Generó una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional.
Tumores extramedulares de la unión craneovertebral. Experiencia en resección microquirúrgica con abordajes posterolaterales.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se realizó la descripción a largo plazo del manejo y resultado del tratamiento de los tumores extramedulares de la unión craneovertebral a través de una técnica específica.
Manejo de fistulas espontaneas mediante colgajo nasoseptal pediculado a la arteria septal posterior.	Permitió obtener experiencia institucional en el manejo de las fístulas de líquido cefalorraquídeo espontáneas a través de la implementación de una técnica quirúrgica novedosa. Se realizó una tesis de especialidad y se presentó en un congreso nacional.
Determinación de la frecuencia del haplotipo H1/H2 en MAPT en muestras de población mestiza mexicana.	El conocimiento generado permitió conocer la frecuencia de este haplotipo en la población mestiza de diferentes regiones de México, lo que permitirá estimar el riesgo de desarrollar enfermedades neurodegenerativas basado en información del perfil genético de los mexicanos.
PROYECTO	IMPACTO
Características clínicas del síndrome de Guillain-Barré en población mexicana adulta: 15 años de experiencia en un centro de tercer nivel.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se documentaron las alteraciones clínicas y pronóstico de los pacientes con esta polirradiculoneuropatía, aguda atendidos durante un período largo de tiempo de acuerdo a los diferentes tratamientos con lo que contribuye al conocimiento científico general relacionada a esta entidad.
Efecto de la dexmedetomidina en la respuesta neuroendocrina y su	Generó la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un



relación con la neuroprotección.	congreso nacional. El conocimiento generado permitirá optimizar la utilización de dexmetomidina en el manejo anestésico de pacientes neuroquirúrgicos previendo las posibles implicaciones de protección y riesgo.
Resultados de la experiencia quirúrgica en pacientes con adenomas hipofisarios productores de hormona de crecimiento en el INNN MVS.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se describen los resultados a largo plazo de los pacientes con adenomas hipofisarios productores de hormona de crecimiento intervenidos quirúrgicamente, estos tumores constituyen la primera causa de atención oncológica en nuestro país y un problema de salud pública.
Trombosis venosa cerebral evolución y pronóstico a corto plazo.	Integró la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se elaboró una de las series más grandes de nuestro país que fue anexada a uno de los registros internacionales más grande del mundo, a través de la experiencia institucional se puede conocer a mayor detalle los factores pronósticos a corto plazo relacionados a la trombosis venosa cerebral, la cual forma parte del espectro de la enfermedad vascular cerebral, segunda causa de muerte en México.
PROYECTO	IMPACTO
Trombosis venosa cerebral. Recanalización y resultado clínico.	Integró la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Mostró la eficacia del uso de la recanalización en la trombosis venosa cerebral.
Hallazgos radiológicos en pacientes postquirúrgicos de colesteatoma de oído.	Generó la elaboración de una tesis de especialidad y dos presentaciones en congresos nacionales. Se realizó la caracterización de los aspectos radiológicos de los pacientes postoperados de colesteatoma del oído, lo que permite detectar la eficacia de la resección y establecer un programa oportuno de



	detección de recidivas.
Amigdalohipocampectomía selectiva trans-T3 en pacientes con epilepsia refractaria mesial del lóbulo temporal INNN 2010.	Integró la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se realizó el análisis de resultados de la implementación de esta novedosa técnica quirúrgica en el manejo de la epilepsia refractaria a tratamiento farmacológico, con lo cual se ofrece un mejor resultado funcional a los pacientes que son candidatos a esta cirugía para lograr su reintegración a la vida cotidiana y mejoría de su calidad de vida.
Diferencias en el tipo de evento cerebrovascular y factores de riesgo entre dos poblaciones de hispanos: Miami-ciudad de México.	Se realizó la presentación de un trabajo internacional. El conocimiento generado permitirá conocer los factores de riesgo e influencia ambiental en los mexicanos y México-americanos en el desarrollo de enfermedad vascular cerebral, lo que permitirá implementar políticas de prevención y cambios en los estilos de vida de los sujetos.
Fracción de anisotropía en el fascículo arcuato, uncinado y longitudinal superior en pacientes con esclerosis múltiple y alteraciones cognitivas.	Integró la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se desarrollaron nuevas aplicaciones de resonancia magnética en pacientes con alteraciones cognitivas y esclerosis múltiple, que permitirá un mayor entendimiento de los sustratos anatómicos subyacentes de esta disfunción cerebral.
PROYECTO	IMPACTO
Mapeo de vías medulares de la columna cervical, por tensor de difusión en sujetos control, protocolo de imagen.	Integró la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se desarrollaron nuevas aplicaciones de resonancia magnética en pacientes y por primera vez se realiza una reconstrucción de las vías funcionales medulares de la columna cervical que permitirán guiar a los procedimientos neuroquirúrgicos y promete mejorar sus resultados.
Prevalencia de variaciones anatómicas de la circulación intracraneal en pacientes con aneurismas rotos del INNN.	Generó la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Se describieron las variantes anatómicas de los vasos sanguíneos intracraneales de los pacientes



	con aneurismas rotos que permitan optimizar el manejo neuroquirúrgico de este tipo severo de enfermedad vascular cerebral.
Recurrencia y mortalidad a largo plazo en pacientes con hemorragia intracraniales primaria en el instituto nacional de neurología y neurocirugía.	Integró la elaboración de una tesis de especialidad y dos presentaciones en congresos nacionales. Se elaboró la primera serie nacional con un gran número de pacientes con hemorragia intracranial primaria, esta información permitirá conocer a detalle los factores de riesgo e implicaciones en el pronóstico de este tipo de enfermedad vascular cerebral con una elevada mortalidad.
Alteraciones pre y post quirúrgicas de la memoria verbal y visual en pacientes con epilepsia de lóbulo temporal.	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad y dos presentaciones en congresos nacionales. Se identificaron las alteraciones cognitivas posteriores a una cirugía de epilepsia del lóbulo temporal.
Abordaje endonasal extendido endoscópico para el tratamiento de adenomas de hipófisis, experiencia inicial en el INNN.	Integró la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. Permitió evaluar la eficacia y complicaciones de nuevos abordajes endoscópicos en procedimientos neuroquirúrgicos dedicados a la resección de los tumores hipofisarios que constituyen uno de tumores más frecuentes del cerebro.
PROYECTO	IMPACTO
Estilo de vida y riesgo de demencia en ancianos.	Generó la elaboración de una tesis de especialidad y una presentación en un congreso nacional. El conocimiento generado permitió identificar los factores de riesgo asociados con el ambiente social y familiar de los sujetos con alto riesgo de desarrollar demencia.
Estudio comparativo del tratamiento con derivación ventriculoperitoneal vs drenaje ventricular externo en pacientes con diagnóstico de hidrocefalia aguda secundaria a hemorragia subaracnoidea aneurismática con irrupción ventricular: influencia en	Permitió la elaboración de una tesis de especialidad, una presentación en un congreso nacional y conocer la eficacia de dos tratamientos de derivación ventricular en pacientes con hidrocefalia secundaria a hemorragia subaracnoidea severa, lo cual permitirá ofrecer el mejor tratamiento y reducir la morbilidad y mortalidad.



morbimortalidad.	
Valoración neurotológica en pacientes con hipoacusia asimétrica que acuden a un centro de tercer nivel.	Integró la elaboración de una tesis de especialidad. Se realizó una propuesta de uniformidad y lineamientos para la evaluación neuro-otológica integral de los pacientes con hipoacusia que son atendidos de manera cotidiana en nuestro centro y propone un modelo de evaluación para centros de atención de características similares.



PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 2007-2012

ANÁLISIS 2007-2012 RESULTADOS A 2011 Y PROGRAMACIÓN 2012

ENTIDAD: INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIURGÍA MANUEL VELASCO SUÁREZ

OBJETIVOS	No. de Meta	Meta Comprometida	Formula del Indicador que evalúa la meta	Meta alcanzada acumulada real 2011 (2007-2012)	Meta programada 2012	Meta acumulada estimada 2007-2012	Meta 2007-2012 alcanzada Si, No
Fortalecer los programas de formación y desarrollo de recursos humanos para la investigación y el desarrollo tecnológico en salud	10	Promover que el 80% de los investigadores de los INSalud y HAE ingresen al Sistema Nacional de Investigadores en 2012	Sumatoria del número de investigadores que pertenecen al SNI/ Sumatoria del número de plazas de investigador X 100	74/79=93.6	72/79=91.3	74/79=93.6	Si
	14	Para el año 2011, haber incrementado la matrícula de los programas de maestría y doctorado en INSalud y HAE en 60%	Matrícula de alumnos de maestría y doctorado en el año actual/ Matrícula de alumnos de maestría y doctorado en 2007 X 100	21/4=525	5/4=125	26/4=650	Si
	15	Para el año 2009 se desarrollarán proyectos para favorecer la investigación con convenios de colaboración con instituciones nacionales e internacionales	No. de convenios de colaboración realizados/ No. de convenios de colaboración programados X 100	17/17=100	1/1=100	18/18=100	Si
	17	Porcentaje de proyectos aprobados por los Comités de Ética y Bioseguridad	Proyectos aprobados/ Proyectos enviados para su aprobación X100	87/109=80	22/27=81	109/136=80	Si

Nota: En la tabla sólo se presentan los indicadores que están a cargo de los Institutos Nacionales de Salud



ASPECTOS CUALITATIVOS

ENSEÑANZA

Enseñanza en medicina de posgrado

Residencias

El primero de marzo inició el ciclo académico **2011**. Se inscribieron al Procedimiento de Admisión 142 solicitantes, que representa un incremento del 30% respecto al año previo. Fueron evaluados minuciosamente mediante exámenes de conocimientos médicos, entrevistas con los profesores de los cursos y psicometría.

Se seleccionó a 39 médicos para ingresar como residentes de primer año en especialidades y subespecialidades, y a 29 en los cursos de alta especialidad (Posgrado para médicos especialistas). Fueron promovidos al siguiente ciclo académico 68 residentes, ello hace un gran total de 136 estudiantes de posgrado: 62 mujeres (46%) y 74 hombres (54%) 19 son extranjeros, corresponde al 14% del total de médicos residentes. Cifras similares a las observadas en el año anterior. Durante el período 5 residentes (1 de neurología, 1 de neurocirugía, 1 de neuro radiología y uno más de cirugía de columna), solicitaron su baja por motivos personales. **Tabla 7.**

Tabla 7

CICLO ACADÉMICO 2011	
En especialidades/Subespecialidades	107
En posgrados para especialistas	29
Total de Médicos Residentes	136
De nuevo ingreso:	
Especialidad/Subespecialidad	39
Posgrado para especialistas	29
Promovidos	68
Bajas	4
Relación Varones/Mujeres	54%: 46%
Estudiantes extranjeros	19 (14%)

En la **Tabla 8** se detalla la diversidad temática que ofreció el Instituto para la formación de especialistas.

Tabla 8



ESPECIALIDAD (3)	SUBESPECIALIDAD (6)	ALTA ESPECIALIDAD (20) (Posgrado para especialistas)
<ul style="list-style-type: none"> • NEUROLOGÍA • NEUROCIRUGÍA • PSIQUIATRÍA (Entrada Directa) 	<ul style="list-style-type: none"> • NEURO ANESTESIOLOGÍA • NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA • NEURO OTOLOGÍA • NEURO RADIOLOGÍA • OFTALMOLOGÍA NEUROLÓGICA • TERAPIA ENDOVASCULAR NEUROLÓGICA 	<ul style="list-style-type: none"> • CIRUGÍA DE BASE DE CRÁNEO Y ENDONEUROCIRUGÍA • CIRUGÍA DE COLUMNA VERTEBRAL • CIRUGÍA EN EPILEPSIA • ENFERMEDAD DE PARKINSON Y TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO • ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL • ENVEJECIMIENTO COGNITIVO Y DEMENCIAS • EPILEPTOLOGÍA CLÍNICA • ESCLEROSIS MÚLTIPLE • NEUROBIOLOGÍA DE LA ESQUIZOFRENIA • NEUROCIRUGÍA VASCULAR • NEUROENDOCRINOLOGÍA • NEUROGENÉTICA • NEUROINFECTOLOGÍA • NEUROPSIQUIATRÍA • RADIONEUROCIRUGÍA • REHABILITACIÓN NEUROLÓGICA • RESONANCIA MAGNÉTICA • RESONANCIA MAGNÉTICA EN NEURORADIOLOGÍA • TERAPIA INTENSIVA NEUROLÓGICA • URGENCIAS EN NEUROLOGÍA

Cabe destacar que en este ciclo académico se envió a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM el programa de un nuevo curso de posgrado para médicos especialistas (Alta especialidad) en Neuro oncología, mismo que está en proceso de evaluación.

Iniciaron los cursos de **Neurobiología de la Esquizofrenia** para psiquiatras, **Neuroendocrinología** para endocrinólogos y neurólogos y, finalmente, **Envejecimiento cognitivo y demencias** para especialistas en geriatría, psiquiatría y neurología. Con estos tres se alcanzó el número de veinte programas de alta especialidad.

En cuanto al egreso de nuevos especialistas, concluyeron sus estudios 64 estudiantes de posgrado, 10 más que en 2010. Treinta y seis en los cursos de especialidad o subespecialidad y 28 de los cursos de Alta Especialidad. Su desglose aparece en la **Tabla 9**.

Visitaron al Instituto 16 profesores extranjeros provenientes de los Estados Unidos, España, Francia, Holanda, Italia e Israel; quienes dictaron conferencias, cursos o talleres a los médicos adscritos, residentes e investigadores. Se trata de los profesores: David J. Anshel, Joske Bunders, Luisella Brusa, Monte S. Buchsbaum, Eric Buenz, Isidro Ferrer-Abizanda,



Sorana Iancu, Vicente Iragui-Madoz, Phillippe Ollé-Laprune, Marc C Preul, Nader Sanai, Hermona Soreq, Jelica Sumic, Davide Tarizzo, Nicholas Theodor y Aldo Trucchio.

Tabla 9

	2010	2011
Neurología	6	7
Neurocirugía	6	7
Psiquiatría	5	6
Neuro Anestesiología	5	6
Neuro Fisiología clínica	0	2
Neuro Otología	1	2
Neuro Radiología	5	4
Oftalmología neurológica	0	0
Terapia endovascular neurológica	3	2
Cirugía de columna vertebral	1	1
Cirugía de epilepsia	1	3
Endoneurocirugía, Cirugía base de cráneo	0	2
Enfermedad vascular cerebral	2	3
Epileptología clínica	2	1
Esclerosis múltiple	3	1
Neurogenética	1	2
Neuro Psiquiatría	4	4
Neurocirugía vascular	1	1
Neuroinfectología	0	1
Radioneurocirugía,	2	1
Rehabilitación neurológica	1	1
Resonancia magnética	1	2
Resonancia magnética en Neuro radiología	0	0
Terapia intensiva neurológica	4	3
Urgencias en Neurología	0	2
TOTAL	54	64

Rotación de otras instituciones: Como sede colaboradora en la educación médica de posgrado, el Instituto recibió a **401** médicos residentes de otras instituciones (cifra similar a la observada en el 2010) para rotar temporalmente por los servicios de: Anestesiología, Terapia intensiva, Rehabilitación, Urgencias, Neurología, Psiquiatría, Neurocirugía, Neurofisiología clínica, Neuroimagen, Radioneurocirugía, Oftalmología neurológica, Otoneurología, Patología, Consulta externa y en la Unidad de Cognición y Conducta.

Son cincuenta, las sedes formativas con las que colaboramos, -entre ellas-, de la Secretaría de Salud: los Institutos Nacionales de Cancerología, Ciencias Médicas y Nutrición, de



Pediatría y de Psiquiatría. El Hospital Juárez de México, el Hospital Infantil de México, el Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez, Psiquiátrico Rafael Serrano, Hospital General Manuel Gea González, Hospitales Generales de: Ticomán, Atizapán, Cuautitlán, Sinaloa, Puebla, Querétaro, Mexicali, Aguascalientes, Morelia, Veracruz, Zacatecas, Pachuca, La Paz, Chihuahua, Durango, Tuxtla Gutiérrez y Civil de Guadalajara.

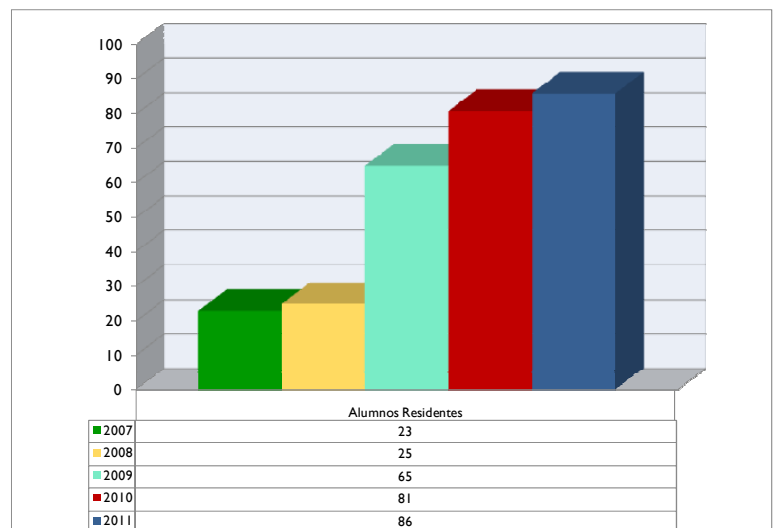
Del Instituto Mexicano del Seguro Social: Centros Médicos Siglo XXI y La Raza, Hospital Gabriel Mancera, Delegaciones estatales de Yucatán, Veracruz, Sinaloa y Centro Médico del Bajío, en León Guanajuato.

Del ISSSTE: Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, H. G. Darío Fernández, H. R. Adolfo López Mateos, H. G. Fernando Quiroz, H. R. Ignacio Zaragoza. Instituto de Seguridad Social del Estado de México. Centro Médico Naval. Escuela Militar de Graduados, Hospital de PEMEX Central Norte y Sur de Picacho, Hospital Médica Sur, Hospital ABC, Fundación Teletón, Sociedad de Beneficencia Española, Clínica Londres, Hospital Ángeles del Pedregal, Clínica San Rafael, Instituto Oftalmológico Conde de la Valenciana y del Hospital Oftalmológico Nuestra Señora de la Luz.

Ocho rotantes extranjeros del Perú, Colombia y Bolivia, acudieron a los servicios de neurología y a epileptología clínica y quirúrgica.

Rotación a otras instituciones: Durante el año se registraron **86** rotaciones temporales de residentes a servicios clínicos de otras instituciones, lo que representa un incremento del **6%** respecto al año anterior, cifra que ha registrado un aumento constante en últimos cinco años, lo que traduce la mayor interacción académica del Instituto con otros centros que complementan la formación de nuestros residentes (**Figura 5**).

Evolución del número de residentes en Actividades académicas extramuros 2007 - 2011



La relación de instituciones y especialidades se detalla en la **Tabla 10**

Tabla 10
Presencia de médicos residentes en actividades académicas extramuros



Curso (asistentes)	Lugar/Actividad	Fecha	Modalidad
Neurocirugía			
1	Instituto Nacional de Rehabilitación	Marzo - Abril	Rotación
6	Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud, Chiapas S Salud	Marzo - Noviembre	Rotación
1	Hospital General Dr. Manuel Gea González	Abril	Rotación
1	Harbor View Medical Center de la Universidad de Washington, EU	Julio-Diciembre	Rotación
1	Arkansas Neurological Institute, Little Rock, Ark. EU	Julio -Diciembre	Rotación
1	Hospital Universitario de Viena, Austria	Julio-Diciembre	Rotación
1	Hospital y Clínica Universidad de Buenos Aires, Argentina	Septiembre - Noviembre	Rotación
1	Instituto Nacional de Pediatría. S Salud	Agosto - Octubre	Rotación
1	Hospital de Traumatología, Magdalena de las Salinas, IMSS	Noviembre	Rotación
1	Harbor View Medical Center de la Universidad de Washington, EU	Octubre	Rotación
Neurología			
4	Instituto Nacional de Pediatría	Julio - Octubre	Rotación
4	Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda" CMN Siglo XXI IMSS	Septiembre - Diciembre	Rotación
2	Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud, Chiapas S Salud	Agosto - Septiembre	Rotación
Psiquiatría			
9	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente. S Salud	Marzo - Septiembre	Rotación
12	Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez" S. Salud	Marzo - Diciembre	Rotación
3	Hospital Psiquiátrico Infantil "Juan N. Navarro"	Mayo - Octubre	Rotación
3	Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud, Chiapas S Salud	Abril - Noviembre	Rotación



Curso (asistentes)	Lugar/Actividad	Fecha	Modalidad
Neuro-Anestesia			
6	Hospital Infantil de México "Federico Gómez" S Salud	Marzo - Diciembre	Rotación
1	Hospital universitario Clínica San Rafael, Bogotá, Colombia	Agosto - Septiembre	Rotación
Neuro Radiología			
8	Instituto Nacional de Pediatría, S Salud	Mayo - Noviembre	Rotación
6	Hospital de Traumatología, Magdalena de las Salinas, IMSS	Abril - Noviembre	Rotación
1	<i>Health Sciences University</i> en Augusta, Georgia, EU.	Noviembre - Diciembre	Rotación
Neurofisiología			
4	Hospital Infantil de México "Federico Gómez" S Salud	Marzo - Septiembre	Rotación
1	Hospital Español de México	Mayo - Junio	Rotación
1	Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional SXXI, IMSS	Octubre - Diciembre	Rotación
Neuro Otología			
1	Hospital de Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo, Brasil	Agosto - Septiembre	Rotación
Terapia Intensiva Neurológica			
1	Hospital Inglés American British C. Ciudad de México.	Septiembre	Rotación
Enfermedad Cerebral Vascular			
1	Miami Florida	Octubre	Rotación
Resonancia magnética			
1	Instituto Nacional Cancerología	Julio	Rotación
1	Instituto Nacional Ciencias Médicas	Agosto	Rotación
1	Hospital Ángeles del Pedregal	Septiembre	Rotación

Evaluación

La Dirección de Enseñanza evaluó los conocimientos adquiridos por los médicos residentes en los cursos básico y clínico de Neurociencias, mediante dos exámenes teóricos semestrales. En estos cursos se revisan los contenidos del PUEM de las distintas especialidades, con lo que se favorece el estudio de temas teóricos y con ello la preparación para los exámenes departamentales de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM, así como para los exámenes de certificación de los Consejos de las especialidades.



Los profesores titulares completaron la evaluación anual mediante exámenes teórico - prácticos con tres sinodales por residente con lo que se obtuvo la evaluación integral en adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas que dio lugar a la promoción de ciclo académico.

Al momento de la entrega de este informe, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional no ha enviado a los profesores de los cursos de especialización, los resultados del Examen Departamental 2011. El departamento de evaluación ha informado que entregará resultados al finalizar el mes de febrero 2012, por lo que su análisis será discutido en el informe cualitativo correspondiente el primer semestre del 2012.

Eficiencia Terminal

Todos los médicos residentes de la generación que concluyó estudios en febrero 2011, recibieron el título correspondiente por las autoridades universitarias e institucionales. **100%** de los residentes que egresaron de las especialidades de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría fueron aprobados en las evaluaciones de los consejos de especialidad correspondientes.

Durante el periodo enero-diciembre del 2011, en el Programa Presupuestario E010, se programó formar 54 médicos especialistas en las áreas de neurociencias, cifra que fue superada al formar **64** especialistas y sub especialistas.

Enseñanza en medicina de pregrado

Se dictaron cursos para **464** estudiantes de la licenciatura en Medicina, en las cátedras de: Neurología, Psiquiatría, Patología y salud terciaria que corresponde a las materias de Neurología, Otorrinolaringología y Oftalmología de las universidades: Nacional Autónoma de México, Autónoma Metropolitana, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Médico Naval, Universidades Panamericana y La Salle.

Servicio Social

29 pasantes de la Licenciatura en Enfermería de la ENEO-UNAM, y de la Escuela de Enfermería de la Universidad Autónoma Metropolitana, realizaron actividades de Servicio Social en el período que se informa.

Además de los anteriores, otros **103** prestadores de Servicio Social de las licenciaturas de Trabajo Social, Psicología, Biología, Química Industrial, Nutrición e Ingeniería Biomédica, Informática, Ingeniería electrónica, Químico Fármaco biólogo, Ingeniería Física entre otras, se sumaron a la actividad profesional de las áreas correspondientes en el Instituto, lo que constituye un incremento del 19% respecto al año anterior.



Enseñanza en Enfermería

En la Especialidad de enfermería del Adulto en Estado Crítico egresaron 4 alumnos, 3 en la Especialidad de Enfermería Neurológica y cuatro en el curso pos técnico de Enfermería Psiquiátrica.

7 enfermeras cursan el segundo año de la Licenciatura en Enfermería en línea por el Sistema Universitario Abierto y 30 están cursando prácticas del idioma inglés.

171 Alumnos que cursan la Licenciatura en Enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, (ENEO-UNAM) de la Escuela de Enfermería de la Universidad Autónoma Metropolitana, de la Universidad Panamericana, del Instituto Marillac y de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí realizaron prácticas clínicas o administrativas en el Instituto, cifra similar a la reportada en 2010.

En cuanto a las acciones de capacitación al personal de enfermería, vale resaltar que 144 enfermeras recibieron adiestramiento en Resucitación cardiopulmonar (RCP básico y avanzado).

Enseñanza en Psicología

Durante el año se llevaron a cabo las gestiones necesarias para que el Instituto, sea considerado a partir del 2012, entidad académica participante del programa de Maestría y Doctorado en Psicología, a través de la Residencia en Neuropsicología Clínica y Neurociencias de la Conducta que conduce la Facultad de Psicología de la UNAM. La primera generación de estudiantes en este programa llegará al Instituto en el primer semestre del año.

Programa de autopsias

Se practicó autopsia en el 52% de las defunciones, cifra 11% superior a la alcanzada el año anterior.



Cursos de Actualización (Educación Continua)

Asistieron **2,504** personas a las acciones de educación continua que fueron programadas e impartidas durante el año, En la **tabla 11** se enlistan aquellas con mayor convocatoria y que contaron con un comité científico, de planeación, logística, organización y financiamiento

Tabla 11
Actividades de educación continua, cursos,
Talleres y simposia.

EDUCACIÓN CONTINUA*		
CURSOS, TALLERES Y SIMPOSIA *	Asistentes	PROFESORES / PONENTES
Simposio. Nuevas Tecnologías en Neurociencias	70	Prof. Montes Buchsbaum; Prof. Vicente Iragui madoz; Marc C Preul; Prof. Fernando Guadalajara Boo; Prof. Camilo de la Fuente 18 Febrero
Curso introductorio a residentes de nuevo ingreso	60	Dr. Ricardo Colin Piana; Dr. Nicasio Arriada Mendicoa; Dr. José de Jesús Flores Rivera. 24-25 Febrero
Curso de "Estrategias para mejorar la Calidad de vida del paciente neurológico en estado avanzado"	50	Dra. Zoila Trujillo. 23-24 Marzo
3º taller de control de calidad en Radioneurocirugía y radioterapia	18	M en C Paola Ballesteros Zebadúa 25 - 26 Marzo
Sesión Conjunta con La Academia Nacional De Medicina. La Diversidad de las Neurociencias	70	Dra. Teresa Corona Vázquez, Dra. Helgui Jung, Dra María Elisa Alonso Vilatela, Dr. Francisco Rubio Donnadieu, Dr. Luis Camilo Ríos 30 Marzo
Bases Neuroanatómicas del examen neurológico	30	Dr. Luis Ignacio Miranda Medrano 13-15 Abril
EDUCACIÓN CONTINUA*		



CURSOS, TALLERES Y SIMPOSIA *	Asistentes	PROFESORES / PONENTES
26 Reunión Anual de Investigación	100	Dra. Lucinda Aguirre Cruz 19-20 Mayo
3º. Taller de Dosimetría de película para radiocirugía y radioterapia estereotáctica	9	M en C Olivia García Garduño, Dra. Mercedes Rodríguez Villafuerte 27-28 Mayo
Curso de Certificación para la Aplicación de Toxina Botulínica	50	Dr. Jorge Hernández Franco 21-28 Mayo
Curso Manejo y Dispensación de Medicamentos en Farmacias	27	M en C María del Rosario Moreno Santa María 6-17 Junio
VI Reunión Anual de Investigación en Enfermería	100	MRN. Rocío Valdez Labastida En. Verónica Balcázar 9-10 Junio
VII Mesas de Trabajo VII Simposio de Trabajo Social	63	Lic. Georgina Volkers Gaussmann. 9-10 Junio
Simposio de Investigación en Medicina	75	Dra. Lucinda Aguirre Dr. Daniel Rembao Bojorquez, Dr. Citaltepetl Salinas 5 Julio
Coloquio de Neuropsiquiatría	40	Dr. Jesús Ramírez, Dr. Ricardo Colin Piana 11 - 16 Julio
Simposio, Usos Actuales de Recambio Plasmático en Neurología	75	Dr. José de Jesús Flores Rivera, Dr. Edwin Steven Vargas, Bernardo Cacho.-Neurólogo del Instituto Nacional de Cancerología, Eric Buenz.-Graduado de la Clínica Mayo, Dra. Guadalupe Parra.-Hematóloga encargada del Programa de Plasmaféresis del CMN La Raza. 14 Julio
XXIV Jornada Nacional y XIII Internacional de Enfermería	120	MNR Rocío Valdés Labastida, Lic. en Enf. Verónica Balcázar Martínez. 2-4 Agosto
Congreso Estudiantil de Investigación en Medicina	100	Dra. Lucinda Aguirre, Dr. Daniel Rembao Bojorquez, Dr. Citaltepetl Salinas Lara 4 agosto
Curso de cuidados Paliativos Neurológicos 1ro. Y 2do. nivel de atención	22	Dra. Zoila Trujillo de los Santos, Lic. Enf. Verónica Balcázar Martínez, MASS Silvia Alejandro Escobar, T.S. Georgina Volkers Gaussman 17-18 Agosto
3er. Taller de Radioterapia y Radiocirugía	14	Dr. Sergio Moreno 18-19 agosto
EDUCACIÓN CONTINUA*		



CURSOS, TALLERES Y SIMPOSIA *	Asistentes	PROFESORES / PONENTES
Dosimetría de Campos Pequeños para Radioneurocirugía y Radioterapia Estereotáctica	16	M en C Olivia García Garduño, Dra. Mercedes Rodríguez Villafuerte 9-10 Septiembre
3er. Foro sobre Violencia, Género y Salud	50	Maestra María Alejandra Sánchez Guzmán 8-9 Septiembre
Simposio Cuidados Paliativos : Enfoque Holístico y Humanista	130	Dra. Zoila Trujillo 21-23 Septiembre
XI Curso Neurología para Psicólogos	144	M en C. Yaneth Rodríguez Agudelo 29-30 Septiembre
Curso de Actualización: Cuidados Paliativos y Tanatología	59	Dra. Zoila Trujillo de los Santos 17-19 Octubre
VIII Encuentro con las neurociencias en el pregrado	80	Dr. José de Jesús Flores Rivera Autoridades Académicas de la Facultad de Medicina Universidad Autónoma de Puebla 7 Octubre
3er. Taller de radioterapia de intensidad modulada IMRT	13	M. en C. José Manuel Lárraga 28-29 Octubre
XIII Reunión Anual de Actividades Médico Quirúrgicas	80	Dr. Miguel Angel Celis López, Yolanda Aburto Murrieta, Juan Manuel Calleja, Nicholas Theodore MD Facs, Nader Sanai MD 4 - 5 Noviembre
Neurología Básica para el Médico General	39	Dr. Ignacio Miranda Medrano, Dr. Vicente Guerrero Juárez 16-18 Noviembre
Introducción a la Neurosonología	21	Dr. Manuel López Martínez 23-24 Noviembre
Seminario Metodología de la Investigación Social y su Aplicación en el Área de Salud	22	Mtro. Francisco Calzada Lemus Marzo-Noviembre
Curso: Toxina Botulínica	37	Dr. Jorge Hernández Franco 3 Diciembre



EDUCACIÓN CONTINUA		
CONFERENCIAS	Asistentes	PROFESORES / PONENTES
El empleo de Nuevas Tecnologías p/el Diagnóstico temprano del Parkinson	130	Dra. Hermona Soreq Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel. 31 Enero
Conferencia Manuel Velasco Suárez	80	Lic. Ignacio Morales Lechuga 27 Mayo
Conferencia "Adicciones en el Profesional de la Salud"	80	Dra. Mirna Leticia González Villavelazquez, Dr. Mario González Zavala. Asociación Mexicana de Medicina Adictológica 1 julio
Conferencia "Alteraciones Moleculares Tempranas en las Enfermedades Neurodegenerativas	80	Dr. Isidro Ferrer Abizanda. Jefe del Servicio de Anatomía y Patología del Hospital Universitario de Bellvitge en el Instituto Catalán de la Salud de Barcelona España. 6 Julio

EDUCACIÓN CONTINUA		
CONFERENCIAS	Asistentes	PROFESORES / PONENTES
Homenaje Póstumo al Dr. Sergio Gómez-Llata Andrade	200	Dr. Miguel Ángel Celis López 8 Julio
Conferencia Restauración del Mural Exterior del Instituto.	50	Maestras en Restauración Lissette Mata y Claudia del Río. Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía del INBA 1 Diciembre
Sesión Conjunta: Asociación Nacional Mexicana de Bioética	50	Dr. Antonio Torres Ruiz, Dra. Cristina Caballero V. 2 diciembre
Seminario Radioneurocirugía en Epilepsia	50	Dra. Lucinda Aguirre, MD, David J. Ansel, Director de la Clínica de Neurofisiología, del Hospital Buffalo N.Y. 12 Diciembre

* Congresos organizados: Actividades académicas donde la institución fue convocante y contó con un comité científico, de planeación, logística, organización y financiamiento.

Programa cultural

El Comité encargado de seleccionar y organizar actividades culturales, integrado por médicos, investigadores y personal de salud del Instituto conformó el programa anual para difundir la cultura mediante conciertos, exposiciones y Cine club; en el Cine debate se



exhibieron ocho películas en el año, dos exposiciones fotográficas y tres conciertos, que se detallan en la **tabla 12**.

Tabla 12

ACTIVIDADES CULTURALES	
ACTIVIDAD	
MÚSICA	Expositor
Recital de Poesía	Artistas: Ma. del Rocío González; Natalia Toledo; Feliciano Carrasco 16 Marzo
Concierto de Piano: "A la Memoria del Olvido" Las demencias.	Artista: Jorge Enrique Martín 19 Octubre
Concierto "Los Beatles"	Grupo latros 14 Diciembre
EXPOSICIONES	Artista
Exposición Fotográfica "Mudar"	Artista: Pedro Rueda Arbolada 21 Septiembre
Exposición Pictórica	Artista: Pedro Iniesta Sánchez 16 Noviembre
ACTIVIDADES CULTURALES	
CINE DEBATE	Comentarista
El Anticristo	Dr. Carlos Luis Aviña Marzo
<i>Mary and Max</i>	Dr. Alfredo Cabello Abril
<i>Blak Swan</i>	Dr. Luis Carlos Aviña Mayo
El Laberinto del Fauno	Dr. Luis Carlos Aviña Junio
8 ½ (ocho y medio)	Dr. Eric Juárez Julio
Alicia en el País de las Maravillas	Dra. Mariana Longoria Agosto
<i>Barton Fink</i>	Dr. Luis Carlos Aviña Octubre
Repulsión	Dr. Luis Carlos Aviña Noviembre

Educación para la salud y Capacitación

Las acciones de educación para la salud mediante sesiones y pláticas informativas a pacientes y a sus familiares en grupos de apoyo y por parte del personal de enfermería, beneficiaron a **3,511** participantes que acudieron a **252** actividades programadas durante el año. Incluyeron temas como la donación de sangre, los derechos de los pacientes, la



prevención de caídas en el hogar y las necesidades de los cuidadores primarios de enfermos neurológicos, entre otros tópicos y reuniones de terapia grupal por enfermedades específicas. Médicos del Instituto concedieron entrevistas que fueron difundidas en prensa, radio y televisión para abordar temas como: Enfermedad vascular cerebral, Demencias, Trastorno depresivo, trastorno bipolar, envejecimiento, enfermedad de Parkinson y Esclerosis múltiple, entre otras.

La capacitación para el desarrollo y el desempeño al personal administrativo y de enfermería del Instituto incluyó a **70** cursos cuya planeación temática fue producto de la consulta al personal de salud mediante encuestas de opinión. Cabe señalar que al término de cada curso, los asistentes evaluaron la calidad de la exposición y los contenidos. Enfermería por su parte, programó **84** sesiones de entrenamiento a su personal en innovación tecnológica y procedimental. Se alcanzó el **100%** de la meta propuesta al impartirse el total de los cursos programados. Estas cifras son similares a las reportadas en el año anterior.

Sesiones Interinstitucionales y por Tele conferencia

Las Subdirecciones de Neurología, Psiquiatría y los departamentos de Neuro Otología y Neuro oftalmología organizaron en el año 18 sesiones que compartieron con otras instituciones y a las que asistieron 288 médicos, cifra similar a la del año anterior.

- Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS.
- Hospital General de México.
- Hospital General Manuel Gea González.
- PEMEX Picacho.
- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
- Instituto Nacional de Rehabilitación
- Instituto oftalmológico Conde de la Valenciana.
- Hospital Oftalmológico Nuestra Señora de la Luz.
- Instituto Nacional de Psiquiatría, "Ramón de la Fuente"
- Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez

Se continuó con el programa de educación médica a distancia mediante tele conferencias. Se emitieron **110** tele conferencias a las que se enlazaron 19 sedes del país y del extranjero, cifra similar a la alcanzada en 2010. En la **Figura 6** se observa el incremento que se ha registrado en esta actividad de educación continua en los últimos cinco años.

Evolución del número de Teleconferencias emitidas por el Instituto. 2007- 2011

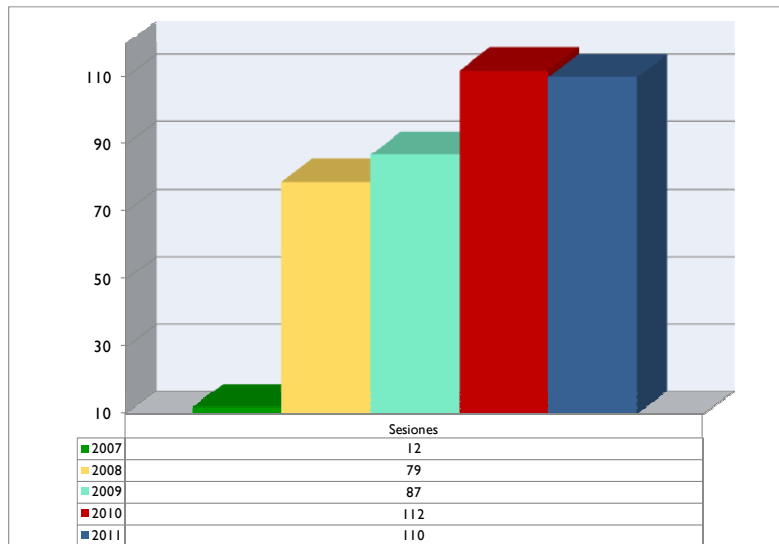


Figura 6

Premios, Reconocimientos y Distinciones

El Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS) de la UNAM y el Instituto otorgaron el premio a la mejor tesis de especialidad al Dr. Miguel Ángel Collado Ortiz, egresado de la especialidad en Neurología por su tesis titulada: "Síndrome de Guillian Barré en población mexicana adulta: 15 años de experiencia en un centro de tercer nivel".

BECAS INNN-UNAM (PUIS) "Apoyo y Fomento a la Investigación"

La segunda convocatoria de las becas para el apoyo y fomento a la investigación en neurociencias clínicas que otorga el Programa Universitario de Investigación en Salud (PUIS) de la UNAM, dirigido a los médicos recién egresados de los cursos de posgrado de este Instituto, fueron asignadas a los proyectos presentados por los doctores: Lourdes González del Rincón en genética, Mauricio Martínez en neurocirugía, Pablo León Ortiz en Psiquiatría y Samuel Romero en neurocirugía.

BECAS PROBEI

Dirigidas a estimular la investigación para la salud con orientación científica, creativa y multidisciplinaria en jóvenes que inician su desarrollo profesional, y promover el vínculo entre estudiantes e investigadores, las becas de Inicio a la Investigación, (PROBEI) de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, beneficiaron a 32 becarios durante el año.



BECAS INNN- Fundación Armstrong

Este año el programa ha beneficiado a 12 estudiantes, que finalizan su Servicio Social en Medicina y, por ello no son candidatos a las becas PROBEI que, sumados a los 32 de las PROBEI, permiten asumir que en los años venideros habrá un grupo de jóvenes investigadores integrados a los laboratorios del Instituto y de otros centros del país.

BECAS DEL INSTITUTO CARLOS SLIM DE LA SALUD

Tres médicos residentes obtuvieron becas del Instituto Carlos Slim de la salud para el impulso de la investigación en salud 2011: Se trata de los residentes Sylvana Stephano Zúñiga y Jorge Mérida Puga de Psiquiatría y Hugo Morales Briceño de Neurología. Con ellos, el Instituto alcanza la cifra de nueve residentes reconocidos por dicha fundación desde que inició su programa de asignación de becas.

PUBLICACIONES

Archivos de Neurociencias cuenta con versión electrónica cuya dirección es: <http://archneurocien.org.mx/> En ella es posible consultar 234 artículos de su acervo y los números correspondientes al 2011 están traducidos al inglés en versión completa. De esta manera, la publicación oficial del Instituto ya está en el ciberespacio, al alcance de un número insospechado de lectores.



ASPECTOS CUALITATIVOS

ASISTENCIA

Durante el año 2011 se otorgaron un total de 94,139 consultas, rebasando con **5%** el total programado y con **6%** lo realizado el año anterior, ya que se otorgaron 5,065 consultas más.

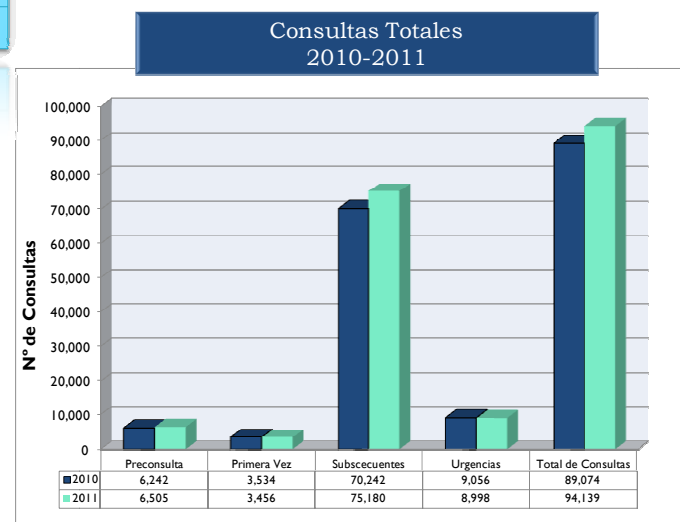
En Consulta Externa se realizaron 6,505 preconsultas; 75,180 consultas subsecuentes y 3,456 de primera vez. Con respecto al año anterior, este año las preconsultas y subsecuentes fueron superiores en **4%** y **7%** respectivamente.

En Urgencias, se obtuvo el 99.6% de cumplimiento, ya que se otorgaron 8,998 consultas, sólo 33 consultas menos que las programadas. El porcentaje de consultas de urgencias con respecto al total de consultas fue de 10%.

Cabe mencionar que las consultas de urgencias y de primera vez, no se han incrementado en los últimos años por las medidas y el filtro de acceso al Instituto, así como por la apertura de los Hospitales de Alta Especialidad en provincia (**Tabla 13 y Figura 7**).

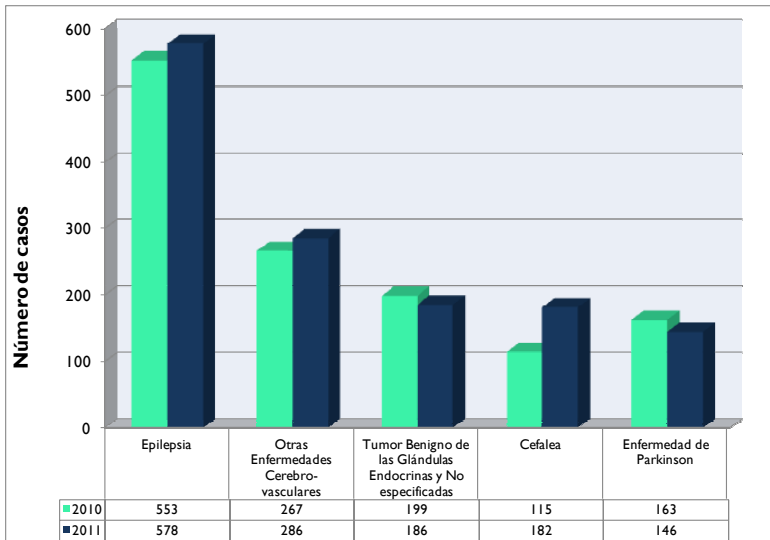
Tabla 13. Consultas

Servicio	2010	2011
Consulta Externa	80,018	85,141
Preconsultas	6,242	6,505
Consultas subsecuentes	70,242	75,180
Primera vez	3,534	3,456
Urgencias	9,056	8,998
Consultas Totales	89,074	94,139



7

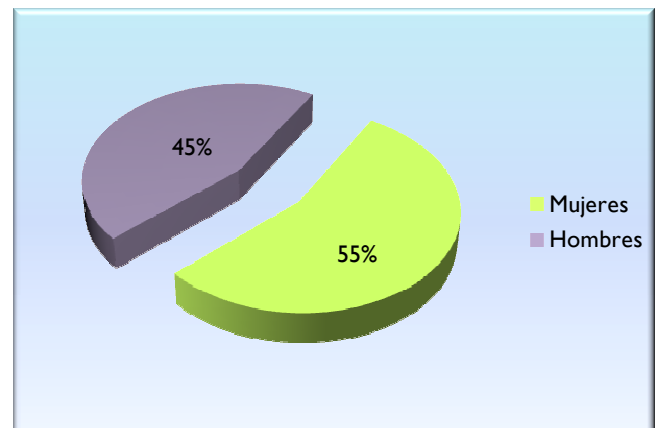
Principales Causas de Consulta de 1ª Vez
2010-2011



Las cinco primeras causas de consulta de primera vez fueron: Epilepsia (578), Otras Enfermedades Cerebrovasculares (286), Tumor Benigno de Otras Glándulas Endócrinas y de las No Especificadas (186); Cefalea (182), y Enfermedad de Parkinson (146) (**Figura 8**).

Cabe mencionar que en el año 2010 se presentaron los mismos padecimientos en este listado.

Consultas de 1ª Vez por Género
2010-2011



El 34% de los pacientes de primera vez se incluyen en el rango de edad de 30 a 49 años. Asimismo, la mayor demanda se presenta por parte del género femenino con un 55% (**Figura 9**).

Dentro del Programa de Referencia y Contrarreferencia, se atendieron en el servicio de preconsulta 4,965 pacientes referidos por otras instituciones de salud. El Instituto refirió a un total de 790 pacientes a otras instituciones según su padecimiento.



En este año se registraron 3,247 ingresos a hospitalización, 55% por consulta externa y 45% vía urgencias; **10%** más que los 2,964 ingresos del 2010 y **12%** más de los 2,900 programados (**Figura 10**).

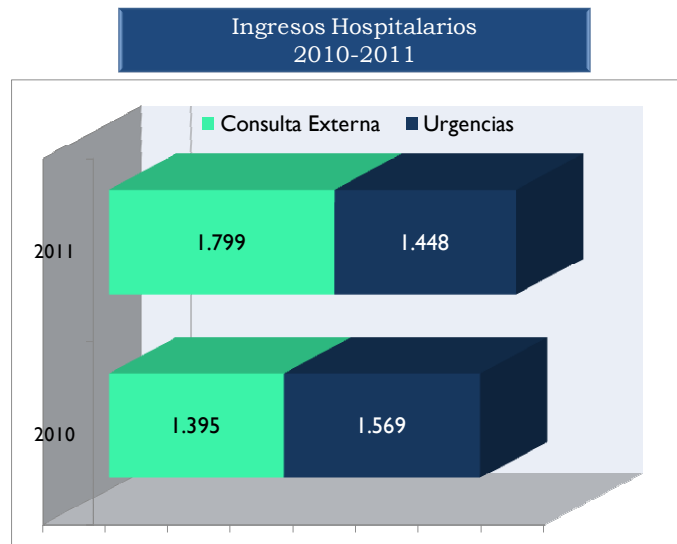


Figura 10

La demanda por servicio fue la siguiente:

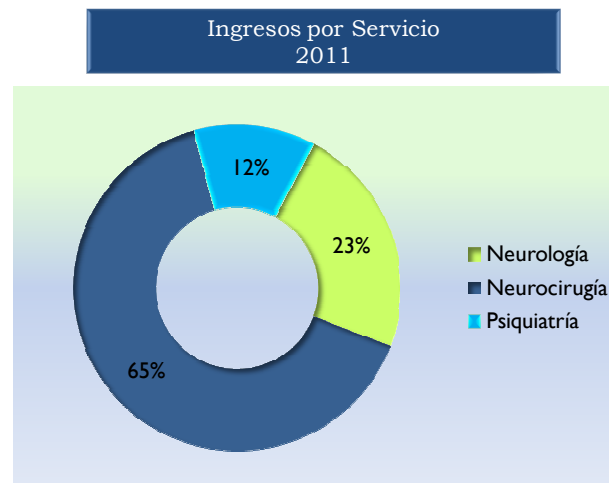


Figura 11

Se realizaron 3,242 egresos hospitalarios, 11% por arriba de la meta programada y 8% más que los 3,002 egresos del año anterior. Por clasificación: 95.7% por mejoría, 1.6% alta voluntaria y 2.7% por defunción (**Tabla 14**).



Tabla 14
Cuadro Comparativo por Servicio y Tipo de Egreso
2010– 2011

Egresos	2010	Egresos 2011			
		Neurología	Neurocirugía	Psiquiatría	Total
Mejoría	2,810	733	1,979	390	3,102
Alta Voluntaria	71	13	30	9	52
Defunción	121	36	51	1	88
Total	3,002	782	2,061	400	3,242

El porcentaje de ocupación hospitalaria fue de **82.57%**, ligeramente superior al registrado en el año 2010 y dentro del rango establecido por el Instituto (70-90). El promedio de días estancia fue de 10.20, menor en 1.2 días al del año anterior.

Se practicaron **2,342** cirugías, 96% de lo programado. Del total, 156 fueron cirugías ambulatorias (Figura 12). El índice de cirugías diarias por sala fue de 1.6 y el número de cirugías por cirujano fue de 112.

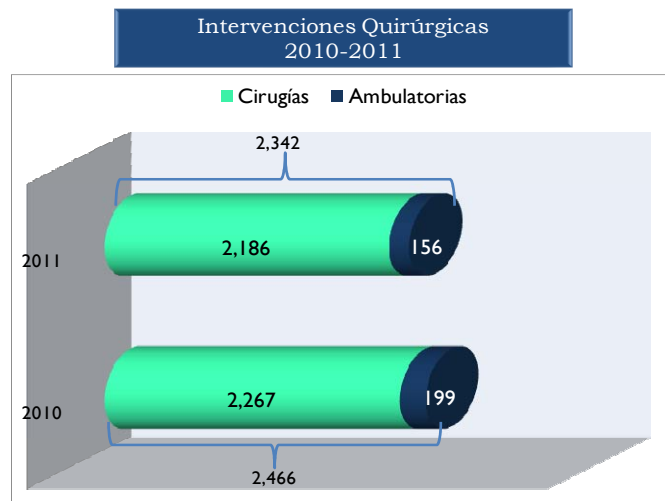


Figura 12

Durante este año, se realizaron 9,470 resonancias magnéticas, **17%** por arriba de lo programado y lo realizado el año anterior. Se hicieron 10,908 tomografías, cifra por debajo de lo alcanzado el año anterior y de lo programado, debido a que el equipo Siemens estuvo descompuesto un mes. El número de ultrasonidos fue de 831, ligeramente inferior a la programación. Por el contrario, las angiografías superan con 5% lo alcanzado hace un año, al igual que los electroencefalogramas, que este año registraron 2,685 estudios.

Se realizaron 584,919 exámenes de laboratorio, de los cuales el 84% fueron generales y 16% específicos, productividad que supera con **12%** la meta programada y con **10%** lo realizado en el periodo similar anterior.



La Unidad de Cognición y Conducta aplicó un total de 3,157 estudios, 716 estudios más, por lo que supera con **29%** lo alcanzado en 2010 y lo programado para este año; esta alza en la productividad se debe a la incorporación de la nueva Jefe del Departamento.

El Departamento de Otoneurología adaptó 72 auxiliares auditivos, que en comparación con los 44 del año previo, se obtiene un incremento del **80%**.

El servicio de Anatomía Patológica practicó 46 autopsias, **52%** del total de defunciones ocurridas, y **1,066** estudios histológicos. El Instituto continúa trabajando en mantener alto el porcentaje de autopsias en comparación con el referente internacional.

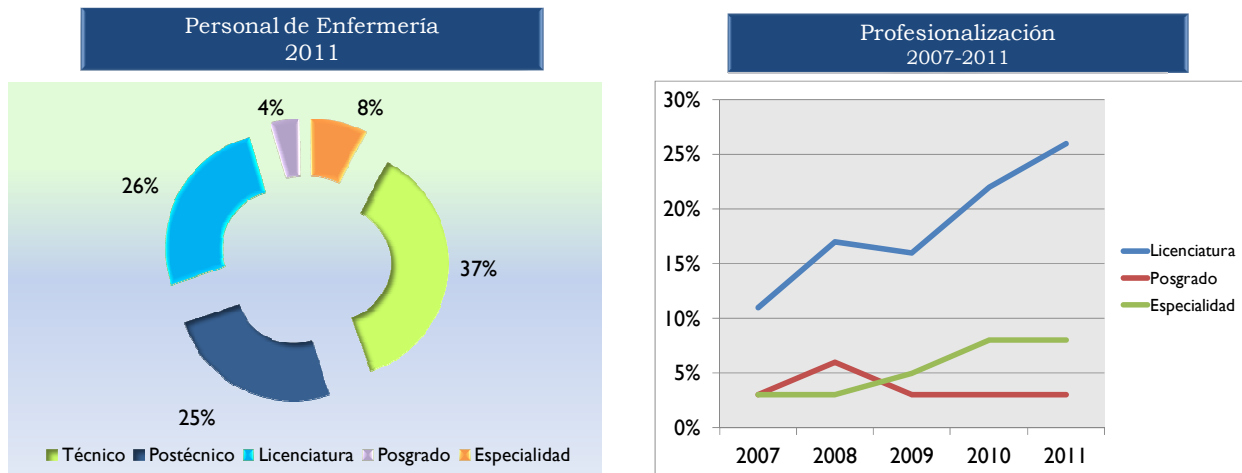
Durante este año, la Unidad de Radioneurocirugía realizó 5,187 procedimientos, que rebasan por **20%** los 4,284 registrados en 2010.

La tasa de Infecciones Nosocomiales por paciente continuó muy por debajo del rango de <20 episodios por 100 egresos de servicios; se registró una tasa por paciente de **7.9** y por episodios de **9.0** por cada 100 egresos. Es importante resaltar que estas cifras son las más bajas registradas en los últimos años, en números absolutos fueron 255 pacientes que presentaron infección nosocomial y 294 episodios.

El Departamento de Infectología aplicó las siguientes acciones para reducir las infecciones nosocomiales en el Instituto:

- Baño Seco en pacientes de Terapia Intensiva y en casos selectos del área de Recuperación;
- Vigilar el abasto continuo;
- Mantener la consistencia en el llenado de la Hoja de Cirugía Segura Salva Vidas;
- Campaña de Lavado de Manos e higienización con alcohol gel permanente;
- Medidas de vigilancia para el acceso al Instituto de pacientes y familiares;
- Asistencia a las reuniones del Comité de Infecciones, y
- Supervisión continua de los residentes de nuevo ingreso en el área de neurocirugía.

La plantilla de la Subdirección de Enfermería cuenta con un total de 372 personas, de las cuales el 37.1% es personal técnico; 25.3% posttécnico; 25.8% a nivel licenciatura; 3.5% con estudios de posgrado y 8.3% con especialidad. Comparando con el año anterior, el personal con licenciatura aumentó en números absolutos de 80 a 96 y el personal a nivel técnico disminuyó de 152 a 138. Cabe mencionar que la línea de profesionalización que ha mantenido esta Subdirección en los últimos años, coadyuva en la eficiente atención y de calidad que se brinda a los pacientes y en el óptimo desempeño del personal (**Figura 13**).



Se llevaron a cabo con éxito las XXV Jornadas Nacionales y XIV Internacionales de Enfermería, con un registro de **228** personas. Dentro del programa académico se contó con la presencia de una enfermera de la Universidad de New York, así como de profesores de diferentes instituciones de salud, como de los Institutos Nacionales de Cardiología, Psiquiatría, y Rehabilitación; así como del Hospital Christus Muguerza. Se trataron temas relacionados con la calidad y seguridad de los enfermos, así como de las áreas neurológica, neuroquirúrgica y neuropsiquiátrica.

El Instituto fue sede del Encuentro de Enfermería titulado: Avances de Estudios de Caso, de la 15ª Generación de Especialistas en Enfermería; espacio de reflexión y análisis de los trabajos académicos que reflejan el conocimiento teórico, metodológico e instrumental, así como los elementos éticos y humanísticos de la práctica especializada. Participaron 312 alumnos y 30 profesores, de las 22 sedes participantes.

Se realizó el curso: *Estrategias para mejorar la calidad del paciente neurológico en etapa avanzada*, dirigido a cuidadores de pacientes neurológicos para que conozcan aspectos clínicos de algunas enfermedades y estrategias para mantener una buena calidad de vida del paciente. El curso no tuvo costo, siendo de gran ayuda para los familiares de pacientes. El 13 de septiembre inició el proyecto piloto de consultoría en enfermería, que se estaba trabajando desde 2007. El proyecto ha sido bien aceptado por el personal de enfermería y médico en el que ven un gran potencial de atención individualizada a los pacientes, ya que es un servicio profesional que presta asesoramiento clínico a enfermos y familiares a través de la entrevista personalizada a personas con secuelas y/o daño neurológico. La consulta se proporciona en el consultorio 19, un día a la semana de 9:00 a 12:00. A la fecha se han impartido **20 consultorías** en las que intervienen 12 consultoras con el perfil altamente especializado para poder llevarla a cabo. Los principales problemas detectados son mal



apego al tratamiento, pacientes con cuidados altamente especializados en el hogar. Cabe mencionar que este proyecto fue seleccionado para participar en el rubro de CALINNOVA en la Secretaría de Salud.

Durante el 2011 se aplicaron 8,868 estudios socioeconómicos a pacientes que acudieron por primera vez y subsecuentes; que nos da 591 estudios por trabajadora social en base a 15 trabajadoras que aplican este estudio; el número de visitas domiciliarias por trabajadora social fue de 12, considerando 9 trabajadoras sociales del turno matutino que son las que realizan este tipo de actividad. Es importante mencionar que más del 50% son pacientes foráneos, en estos casos, el DIF y/o presidencia municipal envía al Instituto el reporte de visita domiciliaria.

El número de camas por trabajadora social en este año fue de 13 y el número de casos nuevos por trabajadora social fue de 318, incluyendo las consultas y los ingresos de primera vez, considerando 15 trabajadoras sociales.

El **85.6%** de los pacientes atendidos en consulta de primera vez en el Instituto correspondió a los niveles socioeconómicos más bajos, que son del 0 al 3, como puede observarse en la **Tabla 15**.

Población Atendida de Primera Vez por Clasificación Socioeconómica			
Clasificación Socioeconómica	% de pago	Número de Pacientes	%
0	0	10	0.2
1	2	1,132	23.8
2	5	1,766	37.0
3	15	1,174	24.6
4	38	114	2.4
5	68	367	7.7
6	100	204	4.3
TOTAL		4,767	100.00

} **85.7%**

Tabla 15

Los días 9 y 10 de junio, se llevó a cabo en el Auditorio del Instituto las VIII Mesas de Trabajo y el VII Simposio de Trabajo Social, con el tema “El Rostro Humano de la Práctica Sociomédica”. Evento dirigido a trabajadoras sociales, psicólogos, tanatólogos, nutriólogos, enfermeras, médicos y demás ramas afines; con el objetivo de reconocer, a través de la experiencia práctica y teórica de la Sociomedicina, la reflexión sobre la importancia de integrar equipos de salud sensibles, humanos y capacitados, con excelencia teórico metodológica.



Personal de esta área se está capacitando continuamente, participó en el curso “Trabajo Social en la atención gerontológica” impartido por especialistas del Instituto de Geriatria. Asimismo, inició el Diplomado “Administración de los Servicios de Salud, impartido por el Centro de Educación Continua de la Escuela de T. S., de la UNAM, con una asistencia de 17 personas, de las cuales seis son trabajadoras sociales de este Instituto.

Dentro de otras actividades, participó en la XXVI Reunión Anual de Investigación del INNN con la presentación de tres carteles y en las reuniones de trabajo de la CCINSHAE para elaborar el proyecto de unificar el procedimiento del estudio socioeconómico.

Las cinco principales causas de morbilidad hospitalaria fueron: Tumor Maligno del Encéfalo (192); Tumor Benigno de Otras Glándulas Endócrinas y de las No Especificadas (190); Otras Enfermedades Cerebrovasculares (174); Tumores Benignos de las Meninges (168), y Epilepsia 155). Los primeros cuatro padecimientos se mantuvieron en la misma posición que en el año 2010 (**Figura 14**).

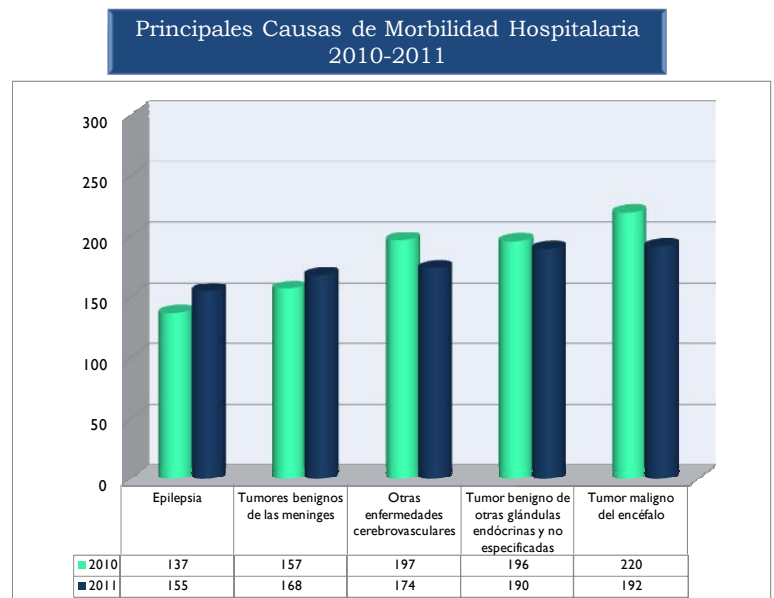
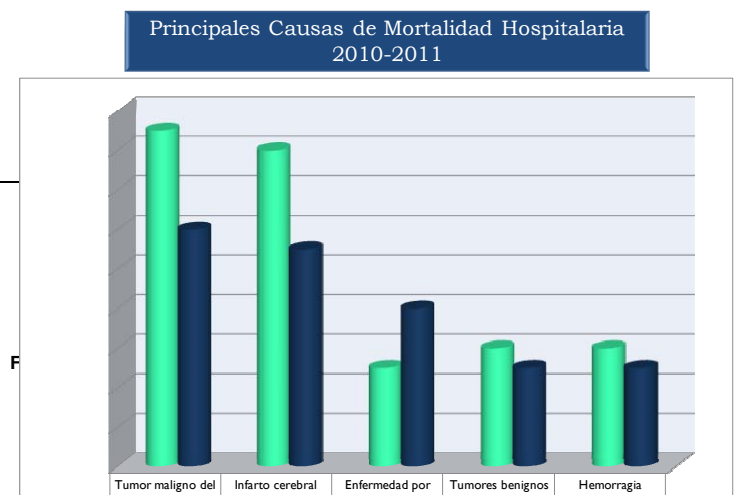


Figura 14

La tasa bruta de mortalidad hospitalaria fue de **2.7** por 100 egresos y la tasa ajustada de **2.6**, ya que 86 de las 88 defunciones se presentaron con más de 48 horas de hospitalización. Cabe mencionar que estas cifras están muy por debajo del año anterior, debido a que se tuvieron 33 defunciones menos en este año. Estos indicadores se encuentran dentro de los parámetros de calidad internacional.

Las cinco principales causas de mortalidad fueron: Tumor Maligno del Encéfalo con 12 casos; Infarto Cerebral 11; Enfermedad por Virus de la





Inmunodeficiencia Humana (VIH), sin otra especificación 8, y Tumores Benignos de las Meninges, Hemorragia Intraencefálica y Otras Enfermedades Cerebrovasculares con cinco casos cada una. En relación con el año anterior, la causa: Otras enfermedades cerebrovasculares, pasó del primer lugar al quinto, pero el comportamiento es similar (**Figura 15**).

El Instituto, a través del área de Grupos de Apoyo, imparte sesiones dirigidas a los pacientes y sus familiares para brindar información clara y oportuna y servir de apoyo en la atención de los padecimientos que se atienden con mayor frecuencia. A continuación se enlistan los 14 temas:

- Ataxia
- Demencia
- Enfermedad Vasular Cerebral
- Esclerosis Múltiple
- Enfermedad de Parkinson
- Epilepsia
- Acromegalia
- Esquizofrenia
- Enfermedad de Huntington
- Trastorno Bipolar
- Tanatología
- Síndrome de Guillain–Barré
- Distrofia Muscular
- Asesoría para dejar de fumar



Para fomentar la cultura de la donación, se realizaron 11 sesiones informativas a familiares de pacientes hospitalizados, 3 impartidas por personal del Comité de Trasplantes de Tejido Compuesto del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición Salvador Zubirán; 4 por personal de Banco de Piel y de Tejidos del Instituto Nacional de Rehabilitación; 3 sesiones por el Hospital Infantil de México y 1 más por personal de Trabajo Social de este Instituto; contando con una asistencia total de 353 personas, y se entregaron seis formatos de Donación Expresa de órganos y tejidos para después de la muerte, a familiares de pacientes y usuarios del Instituto.

Es importante señalar que para elevar el número de procuraciones y así contribuir a bajar la tasa de personas que requieren de un trasplante, ya se cuenta con el calendario de sesiones informativas para 2012.

Como parte de una serie de ponencias de la Universidad Israelita en México, el 31 de enero se llevó a cabo en el Instituto la conferencia titulada: *El empleo de nuevas tecnologías para el diagnóstico temprano del Parkinson*, impartida por la doctora Hermona Soreq, de la Universidad Hebrea de Jerusalem, quien realizó un recuento histórico de la enfermedad, su evolución y los tratamientos más vanguardistas con que se cuenta para esta patología.

En marzo se efectuó el Tercer Taller de Control de Calidad en Radioneurocirugía y Radioterapia Estereotáctica, curso teórico-práctico dirigido a físicos médicos y personal relacionado, en el cual se trataron diversos temas relacionados con la relevancia del control de calidad en la localización y posicionamiento del blanco terapéutico en tratamientos de alta precisión, como lo son la Radiocirugía y Radioterapia. Fue organizado de manera conjunta por el Laboratorio de Física Médica y la Unidad de Radioneurocirugía, con la asistencia de 20 alumnos de diferentes instituciones públicas y privadas, principalmente del Instituto Politécnico Nacional y de la Universidad Nacional Autónoma de México. Cabe destacar que se otorgaron cuatro becas a estudiantes destacados.

Se hizo un Homenaje Póstumo al Dr. Sergio Gómez Llata; el Dr. Juan Luis Gómez Amador, presentó la semblanza de uno de los grandes maestros de Neuroanatomía, recordando una de sus frases: "El conocimiento es poder, la ignorancia debilidad y la duda es lo peor de todo". *Dr. Sergio Gómez LLata Andrade (Q.E.P.D) 1931-2011.*

Se llevó a cabo el curso *Certificación en Aplicación de Toxina Botulínica*. Dirigido a personas con experiencia en aplicación y a médicos interesados la aplicación de este producto biológico en espasticidad y distonía. Análisis de casos en video, constatando los conocimientos tratados a través de práctica con pacientes.

Se participó en el curso *Manejo y Dispensación de Medicamentos en Farmacia*. Con reconocimiento de la COFEPRIS. Primer curso impartido a nivel nacional a instituciones



públicas. *Objetivo:* elevar el nivel de responsabilidad en manejo y dispensación de medicamentos, cumpliendo con la legislación sanitaria vigente.

Como parte de las actividades efectuadas en sedes externas a la Academia Nacional de Medicina, el pasado 30 de marzo se realizó la sesión conjunta con este Instituto, denominada: “La Diversidad de las Neurociencias”, coordinada por el Dr. Miguel Ángel Celis López, Director Médico. Con la presencia del Presidente de la Academia, Doctor David Kershenovich Stanikowitz y la Dra. Teresa Corona Vázquez, Directora General del Instituto. Presentándose temas desarrollados por especialistas del INNN.

El pasado 4 y 5 de noviembre se llevó a cabo la XIV Reunión Anual de Actividades Médico Quirúrgicas, en esta ocasión en Ixtapa, Zihuatanejo, Gro. Los premios otorgados por la Fundación Armstrong fueron al 1^{er} lugar de trabajo oral al Dr. Ulises García González, y al 1^{er} lugar de trabajo de cartel a la Dra. María Alejandra Martín Manzo.

Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:



El Laboratorio de Hormonas y Niveles Séricos logró la Acreditación de la Norma ISO15189:2007 emitida por la Entidad Mexicana de Acreditación, que aplica a los laboratorios clínicos; en los siguientes analitos: carbamazepina, ácido valproico, hemoglobina glicada, TSH, prolactina y cortisol. Es importante señalar que es el primer laboratorio de la Secretaría de Salud en obtenerlo.

Gracias al esfuerzo y al trabajo del Banco de Sangre durante los últimos años, fue reconocido por segundo año consecutivo con el premio de Excelencia en Inmunoematología otorgado por el Instituto Licon, uno de los más prestigiosos a nivel nacional en lo que se refiere a estándares de calidad. Demostrando que la alta capacidad de cada uno de los procesos de esta área es una constante.

El Instituto participó en la Convocatoria 2011 de SICALIDAD para el financiamiento de Proyectos, con un proyecto en la modalidad Compromisos de Calidad mediante Acuerdos de Gestión, bajo la línea de acción: Uso racional de medicamentos (URM), con el tema: “Seguridad, calidad y uso racional de medicamentos en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez”, resultando beneficiado con \$300,000.00 pesos. Y tres proyectos en la modalidad Capacitación en Calidad, Publicaciones e Investigación Operativa en Calidad, resultando también ganador, bajo la línea de acción: Programa



Nacional de Cuidados Paliativos (PALIAR), con el tema: Sensibilización y capacitación en cuidados paliativos del INNN, con \$200,000.00.

El Departamento de Infectología recibió Constancia de participación 2011, y Diploma por haber calificado con excelencia en la calidad, en Bacteriología, del Programa de Aseguramiento de la Calidad PACAL.



En la Reunión de Directores Médicos, el Dr. Miguel Ángel Celis, Director Médico del Instituto, recibió 18 reconocimientos del Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica, para médicos del Instituto por su participación en la integración del Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica.

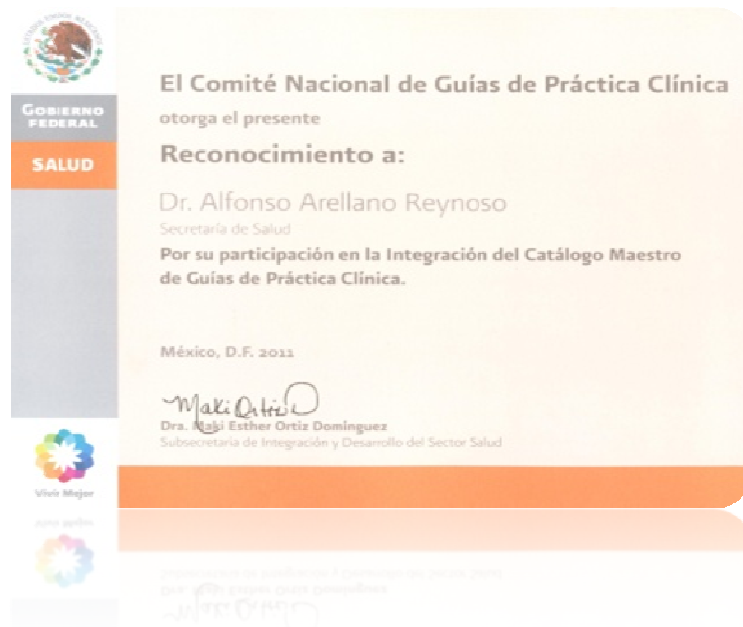




Tabla 16

Asistencia de personal de la Dirección Médica del Instituto en Eventos Nacionales e Internacionales

Eventos Nacionales	Eventos Internacionales
Convención Nacional de IPSEN 2011; Ixtapa, Zih.	Seminario del Curso Interuniversitario de Neuro-oncología; Caen, Francia.
Curso de Neuroanatomía Funcional; Monterrey, N.L.	Seminario de ABC-WIN; Val d'Isère, Francia.
Curso-Taller 2011 de la Sociedad Mexicana de Neurorradiología Diagnóstica y Terapéutica, A.C; Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", D. F.	International Stroke Conference 2011; Los Ángeles, Cal.
Taller Tecnologías de la Información y la Comunicación en Medicina: Problemas de Salud en México; Puebla, Pue.	7th Congress of the Society for the Study of Neuroprotection and Neuroplasticity; Krakow, Poland.
II Reunión Nacional de Educación en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello; Facultad de Medicina, UNAM.	XXIII Simposio Internacional de Neurocirugía; Cartagena, Colombia.
I Curso Cirugía Endoscópica de la Región Sellar y Parasellar; León, Gto.	10th International Forum on Parkinson's Disease; Viena, Austria.
XLV Curso Anual de Radiología e Imagen "Dr. Pablo R. Ros" XXIII Encuentro Nacional de Residentes y Radiólogos, Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, A. C.; Ciudad de México.	Congreso Mundial de Movimientos Oculares; Buenos Aires, Arg.
XXXIX Congreso Mexicano de Reumatología / 2º Congreso Mexicano Canadiense de Reumatología; Cancún, Q. Roo.	10ª Conferencia de Enfermedad de Alzheimer y Parkinson; Barcelona, España.
Lanzamiento Victoza y Diabetes Leaders Summit 2011; Novo Nordisk; Cancún, Q. Roo.	63 Reunión Anual de la Academia Americana de Neurología; Honolulu, Hawaii; E.U.A.
XXIV Curso de Anatomía Quirúrgica de Cara y Cuello, Hospital Central Militar; Ciudad de México.	OMI Seminar "Ophthalmology", Open Medical Institute; Salzburg, Austria.
Curso de Actualización de Primer Contacto 2011, LIVEMED; Ciudad de México.	Latin America Mood (RIC); Buenos Aires, Argentina.
III Congreso Internacional de Optometría, AMFECCO; León, Gto.	12th International Pituitary Congress; Boston, Massachusetts, E.U.A.
Primera Reunión de Especialidades Médicas, Pfizer México; Los Cabos, Baja California Sur.	Simposio "Controversias en Trastornos de la Secreción de Somatotrofina", Sociedad Latinoamericana de Neuroendocrinología SLANE; Colonia, Uruguay.



Eventos Nacionales	Eventos Internacionales
Reunión Anual del Grupo Otorrinolaringológico "Dr. Adam Politzer"; San Luis Potosí.	Congreso Internacional Stereotactic Radiosurgery Society; Paris, Francia.
Reunión con los Grupos incorporados de Alta Especialidad, Comité de Actividades Científicas del XXXI Congreso Mexicano de Oftalmología; Guadalajara, Jal.	XX European Stroke Conference; Hamburgo, Alemania.
LXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, A. C.; Mérida, Yucatán.	Rehab Zurich Week 2011, International Congress on Virtual Reality ICVR; Zurich, Suiza.
XXXVII Curso Anual de Actualización en Anestesiología y Medicina Perioperatoria; Ciudad de México.	II Curso Internacional de Reumatología; Mérida, Yucatán.
IV Encuentro Nacional de Trabajo Social 2011, Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán.	5th Latin American Pain Forum; Buenos Aires, Argentina.
Curso de Formación Pedagógica para Profesores de las Especialidades Médicas, UNAM; Ciudad de México.	4th International Epilepsy Colloquium 2011; Marburg, Alemania.
3er Congreso Anual SIS LA, Estrategias para la Prevención de la Infección Asociada a la Atención en Salud ESPIAAS; Cd. de México.	15th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders; Toronto, Canadá.
3er Congreso Nacional de Alta Especialidad en Medicina de Rehabilitación y Terapias; Puerto Vallarta, Jal.	EPS International Congress on Radiology and Nuclear Medicine; Nanning, Jiangsu, China.
2º Curso Anual de Neuro-Oftalmología, Asociación Mexicana de Neuro-Oftalmología; Ciudad de México.	5º Curso Internacional de Imagen Seccional 2011; Guadalajara, Jal.
XII Congreso Nacional 2011 de la Asociación Mexicana de Cirujanos de Columna, en conjunto con XXIV Congreso de la International Intradiscal Therapy Society IITS; Cancún, Q. Roo.	XIII Congreso Argentino de Medicina Transfusional y VII Congreso del Grupo Cooperativo Iberoamericano de Medicina Transfusional; Buenos Aires, Argentina.
3er. Foro de Trabajo Social, Instituto Nacional de Rehabilitación; Ciudad de México.	Curso de Post Grado en Radiología y Diagnóstico por Imagen, Universidad de los Andes; Ciudad de Mérida, Venezuela.
Curso de Actualización ara Médicos Generales, LIVEMED; León, Gto.	I Simposio Internacional de Epilepsia "Actualización en Manejo Médico y Quirúrgico de las Epilepsias Refractarias; Santiago de Chile.
2º Curso "Avances en Tomografía Computarizada Multicorte" Estado del Arte 2011, Hospital General de México; Cd. de Mex.	29th International Epilepsy Congress; Roma, Italia.



Eventos Nacionales	Eventos Internacionales
Jornadas Académicas del Centro de Rehabilitación y Educación Especial de Veracruz CREEVER; Xalapa, Ver.	The Latin America Pituitary Masterclass Meeting; Santiago de Chile.
1er Curso de Actualización en Oftalmología; Acapulco, Gro.	XXVI Seminario de Medicina Física y Rehabilitación; Ciudad de Panamá.
Curso "Tips en Neurooftalmología" Sociedad Mexicana de Oftalmología; Ciudad de México.	Reunión Internacional 2011 CLAN; Buenos Aires, Argentina.
XXXVI Congreso Nacional de Infectología y Microbiología Clínica; Puebla, Pue.	Salzburg Weill Cornell Seminar in Neurosurgery; Salzburg, Austria.
4ª Reunión de Jefes de Servicio y Coordinadores del Curso de Especialización en Otorrinolaringología y CCC; Ixtapa, Zih.	Congreso Europeo de Neuropsicofarmacología; Paris, Francia.
V Reunión de Neurociencias, Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud; Tapachula, Chiapas.	Interim Meeting of the World Federation of Neurosurgical Societies; Brasil.
Actualización en Oftalmología, Sociedad Mexicana de Oftalmología; Acapulco, Gro.	VI Congreso de CLAIFCN, XXIII Congreso de SBNC y Reunión Anual de LBE; Punta del Este, Uruguay.
Seminario de Atención Médica Especializada para Irradiados y Contaminados, CENAPRED; Ciudad de México.	XXXI Congreso Latinoamericano de Anestesiología; Ciudad de Panamá.
32º Congreso de la Asociación Mexicana de Pediatría; Ciudad de México.	XXIII Congreso SILAN 2011; Lisboa, Portugal.
Taller México-Italia en: Gestión y Evaluación de Tecnologías para la Salud, CENETEC; Ciudad de México.	Congreso Internacional de la Sociedad Americana de Radioterapia ASTRO; Miami, Florida.
6º Curso de Neurociencias Clínicas de la Universidad Autónoma del Estado de México.	5th Joint Triennial Congress of the European and Americas Committees for Treatment and Research in Multiple Sclerosis; Amsterdam, Holanda.
XXI Congreso Mexicano de Cirugía Neurológica; Acapulco, Gro.	Optimizando el Manejo del Paciente Espástico; Niza, Francia.
XXX Semana Internacional de Ultrasonido, Federación Mexicana de Radiología e Imagen, A. C; Puerto Vallarta, Jal.	9th Scientific Assembly and Annual Meeting; Chicago, E. U.
XI Reunión Anual de la Asociación Mexicana de Enfermedad Vasculare Cerebral; Villahermosa, Tabasco.	I Congreso Regional de Demencias, II Congreso Nacional de Demencias y I Congreso Nacional de Neuropsiquiatría; Montevideo, Uruguay.
1er. Stand Alone TEVA "Pasado, presente y futuro en el tratamiento de las Enfermedades Neurodegenerativas; Puerto Vallarta, Jal.	Congreso 2011 RSNA, Radiological Society of North America; Chicago, Illinois, E. U.



Eventos Nacionales	Eventos Internacionales
Congreso Nacional de la Asociación Psiquiátrica Mexicana; Veracruz, Ver.	XX World Congress of Neurology 2011; Marrakesh; Marruecos.
4° Curso Avances en Oftalmología; Ciudad de México.	XII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología; Santiago, Chile.
6° Curso de Actualización de Audiología, Otoneurología, Foniatría y Neuropsicología, INR; Ciudad de México.	
XV Congreso Nacional de Neurorradiología Diagnóstica y Terapéutica; Mérida, Yucatán.	
Segunda Reunión de AMSA (Alianza Médica para la Salud); Ciudad de México.	
Congreso CAMELICE (Capítulo Mexicano de la Liga Contra la Epilepsia); Oaxaca, Oax.	
28 Reunión Anual y 2° Congreso de Medicina Perinatal Hacia una Nueva Generación de Mexicanos, INER; Ciudad de México.	
IX Congreso de Medicina Transfusional; Mazatlán, Sin.	
X Curso Anual de Ultrasonido 2011; Acapulco, Gro.	
Congreso Mexicano de Anestesiología; Guadalajara, Jal.	
VII Curso de Alta Especialización Neuropatía Óptica Abordaje Multidisciplinario; Ciudad de México.	
51 Congreso Internacional de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología; Guadalajara, Jal.	
35 Reunión Anual de la Academia Mexicana de Neurología; Guadalajara, Jal.	
XXXVIII Reunión Anual de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva; Cancún, Q. Roo.	
XXVIII Reunión Internacional de Medicina Aeroespacial; Querétaro, Qro.	
13° Seminario de Actividades Intelectuales y Culturales para los Adultos Mayores; Ciudad de México.	
II Simposio del Día Mundial de Cuidados Paliativos, Academia Nacional de Medicina; Ciudad de México.	



Eventos Nacionales	Eventos Internacionales
Congreso Estatal de Medicina Interna; Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.	
XVI Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas, IPN; México.	
XXXIV Congreso Nacional de Medicina Interna; Acapulco, Gro.	
Congreso Nacional de la Asociación Psiquiátrica Mexicana 2011; Veracruz, Ver.	
XLI Congreso Mexicano de Patología Clínica; Puebla, Pue.	
X Aniversario de la Unidad PET/CT Ciclotrón, UNAM y V Curso Internacional de PET/CT Oncológico; Ciudad de México.	
Jornada México-España en Cuidados Paliativos, Instituto Nacional de Cancerología; Ciudad de México.	

Programa Específico de Medicina de Alta Especialidad

Gracias al apoyo de la Comisión Nacional de Protección Social en Salud, se instaló el Angiógrafo Robotizado Zeego en un área de Terapia Endovascular acondicionada como área híbrida de intervencionismo neuro-vascular y de quirófano. Este equipo es el primero en Latinoamérica por sus características técnicas, y el segundo en el mundo dedicado a procedimientos intervencionistas en el sistema nervioso, ya que la mayoría de los instalados son híbridos para cardio y neuro, o solamente con aplicaciones cardiológicas. Este equipo comenzó a operar a finales del mes de octubre, y al cierre del año se realizaron 47 procedimientos en pacientes que requirieron de este tipo de tecnología en su tratamiento.



En mayo 2011 inició la construcción de la nueva área que albergará el PET-CT, a un costado de la Unidad de Radioneurocirugía, la cual se tendrá disponible en 2012. Los trabajos de instalación del equipo, pruebas y autorizaciones normativas por el uso de material radiactivo se desarrollarán a mediados de 2012.



En el segundo piso del Edificio de Bioterio se ubicó al Departamento de Patología, el cual cuenta con un área de Laboratorio y oficinas para médicos. En esa área también se encuentra Cirugía Experimental con un quirófano y oficinas, lo cual permitirá que se desarrollen técnicas nuevas de abordaje quirúrgico.



Patología



Cirugía Experimental

En el edificio de Consulta Externa, en planta baja se adaptó un cubículo exclusivo para toma de signos vitales de pacientes antes de entrar a consulta; y en el primer piso dos nuevos consultorios para implementar un proyecto de consulta rápida, que consiste en la valoración del paciente previa al otorgamiento de una preconsulta.



En el último trimestre de este año inició la construcción del CIS Centro Integral de Servicios, que constará de planta baja y primer nivel, para que los familiares de pacientes tengan un lugar digno de espera, favoreciendo también el control de entrada y salida, tanto de familiares y pacientes como de trabajadores y otros usuarios.



Se instalaron tres equipos nuevos para el Laboratorio de Análisis Clínicos y Banco de Sangre, uno para pruebas de funcionamiento plaquetario (Foto 1), otro para la realización de aféresis de plaquetas y eritrocitos (Foto 2), y el tercero para la realización de pruebas inmunológicas (Foto 3). Con lo que se perfeccionan y agilizan procedimientos y se incorporan nuevos procesos para enfermedades inmunológicas del sistema nervioso (esclerosis múltiple), además de continuar trabajando bajo los excelentes estándares de eficiencia y calidad en beneficio de los pacientes.



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Se sigue trabajando en los proyectos enfocados al uso de tecnologías de comunicación e información, que son: expediente clínico electrónico; cita médica telefónica; equipamiento con tecnología de punta del Departamento de Neuroimagen, y Programa de Referencia y Contrarreferencia, como parte del Programa de Mejora de la Gestión (PMG)

Dentro de los objetivos del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP) está la Certificación del Instituto bajo los nuevos estándares de la Joint Commission International, para lo cual se organizaron 4 cursos de capacitación dirigidos a todo el personal del Instituto de los tres turnos, incluyendo a médicos residentes y personal del Sindicato. Cabe mencionar que los profesores encargados de impartir estos cursos, son trabajadores del Instituto que cuentan con la capacitación por parte del Consejo Salubridad General (CSG) en otra sede. Se actualizaron las carpetas gerenciales de todas las áreas del Instituto.



Como una estrategia para la difusión de los estándares, se diseñó y elaboró el rotafolio *¡Todos unidos por la*



calidad y seguridad de nuestros pacientes!, el cual se distribuyó a las áreas médicas, como un medio de consulta rápida sobre la información para la Certificación.

Se creó el blog Proceso de sirve como información para en el proceso de realizarse en es:



en internet "Información para el Certificación del INNNMVS", el cual herramienta de comunicación e todos los trabajadores del Instituto certificación planeado para este año. La dirección electrónica

[http://www.neuro-](http://www.neuro-certificacion.blogspot.com)

[certificacion.blogspot.com](http://www.neuro-certificacion.blogspot.com) .

Durante el mes de octubre, el Equipo de Alto Rendimiento del Instituto Nacional de Pediatría llevó a cabo un ejercicio de Auditoría para la Certificación; del cual entregó un informe que incluye los resultados, observaciones y recomendaciones para mejorar los procesos y corregir las desviaciones e incumplimiento de algunos estándares, para determinar acciones de mejora para poder solicitar la auditoría al Consejo de Salubridad General.

Se está trabajando en el Sistema de Digitalización de Radiología e Imagen (RIS), lo que permite que los estudios e imágenes de los pacientes se encuentren en un servidor digital, por medio del cual se puede consultar y visualizar en todo el hospital de forma instantánea. En el primer semestre 2011 concluyó positivamente el Curso-Taller "Aplicación de las 9 Claves para el Cambio", impartido por personal del Instituto, contando actualmente con 16 áreas que funcionan bajo este esquema: Subdirección de Enfermería, Trabajo Social, Archivo Clínico y Bioestadística, Bioingeniería Hospitalaria, Farmacia, Tesorería, Consulta Externa, Control y Referencia de Pacientes, Neuro-Oftalmología, Neuro-Otología, Radioneurocirugía, Contabilidad, Almacenes e Inventarios, Remuneraciones, Nutrición y Dietética, y Documentación e Información (Biblioteca).

La Subdirección de Enfermería continúa trabajando en los Programas: Hospital Libre de Mercurio, con una sustitución de termómetros del 100% y de baumanómetros del 80% de esta área; y en el Programa Hospital Seguro, personal del área médica asistió a la conferencia *Administración de Riesgos* impartida por el Licenciado en Economía de la UNAM, Luis Manuel Guerrero Herrera, con el objetivo de conocer el manejo de los conceptos del sistema COSO/ERM y de algunas metodologías complementarias para la determinación cuantitativa de los riesgos, en apoyo de la seguridad del personal y pacientes



del Instituto, así como de las instalaciones y preservación del equipo, anteponiendo los recursos humanos por encima de los materiales.

Asimismo, se participó en el Curso de Resurrección Cardiopulmonar (RCP), organizado por la Unidad Interna de Protección Civil del INNN e impartido por el grupo paramédico del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Para evaluar la percepción de pacientes y familiares en cuanto al servicio recibido, en 2011 se aplicaron 5,334 encuestas de opinión, de 23 áreas del Instituto. El resultado promedio fue favorable ya que los comentarios prevaecientes fueron bien y muy bien. Los servicios que aplicaron el mayor número de encuestas fueron: Laboratorio de Hormonas, Banco de Sangre y Laboratorio Clínico.

El Dr. Luis Ignacio Miranda Medrano y la Dra. Erika Rivera Durón colaboran en la elaboración de la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico de Muerte Encefálica, Hospital de Pediatría del Centro Médico, cumpliendo así con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa de Trabajo del Instituto.

Se implantó la *Guía de atención al usuario de equipamiento e infraestructura médica 2011*; consta de un Organigrama funcional de servicios y de un Directorio de las diferentes áreas que participan en este procedimiento; con el propósito de que el personal conozca los procedimientos de atención para las solicitudes de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento instalado en áreas de investigación, enseñanza, administración y atención médica.

El COCASEP a través del Departamento de Gestión Médica empezó a difundir y distribuir en todas las áreas del Instituto el procedimiento para reporte de **evento adverso** a través del formato DM/EA/2011 ver 001 (**Figura 16**). El formato está diseñado para reportar eventos quirúrgicos y no quirúrgicos, cuasifallas y eventos centinela, señalando la severidad del evento adverso, su localización, así como los posibles factores relacionados y las acciones realizadas en ese momento, cuenta con instructivo de llenado y se encuentra disponible en los contenedores del comité, en donde serán depositados y posteriormente recolectados para continuar el procedimiento establecido por el COCASEP.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA
Manuel Velasco Suárez

REPORTE DE EVENTO ADVERSO
Datos de identificación

NOMBRE DEL PACIENTE	N° EXPEDIENTE	FECHA DE NACIMIENTO (d/m/a)	SEXO	SERVICIO
			MASC. FEM.	

Datos del registro del evento

NOMBRE DEL ÁREA EN QUE OCURRIÓ EL EVENTO	HORA	FECHA (d/m/a)	PARTICIPA EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	NÚMERO
			SI NO	

Descripción del evento

QUIRÚRGICOS	NO QUIRÚRGICOS	CUASIFALLA	LOCALIZACIÓN (Marque con una "X")
			Cráneo _____ Brazos _____ Codo _____ Piernas _____ Rodilla _____ Tobillo _____ Pie _____ Otro: _____

Clasificación del Evento Adverso

SEVERIDAD DEL EVENTO	SERENO O CENTINELA	MEDICAMENTOS CONCOMITANTES			ENFERMEDADES O DIAGNÓSTICOS CONCOMITANTES
Leve: ()	Muerte: ()	Nombre	Dosis	Horario	
Moderado: ()	Pérdida de la Función: ()				
Severo: ()	Otro, especifique: ()				

INTERVENCIÓN

Nombre y firma de quien reporta	Esta sección es para el registro del COCASEP
	Causa del evento: Número () _____ Equipamiento () _____ Ambiente () _____ Otro () _____
Fecha del Reporte: 01/10/12	

DM-RECA-1/2012

PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO DE MEDICINA DE ALTA ESPECIALIDAD



2007-2012

ANÁLISIS 2007-2012 RESULTADOS A 2011 Y PROGRAMACIÓN 2012

OBJETIVOS	No. de Meta	Meta Comprometida	Formula del Indicador que evalúa la meta	Meta alcanzada acumulada real 2011 (2007-2012)	Meta programada 2012	Meta acumulada estimada 2007-2012	Meta 2007-2012 alcanzada Si, No
Diseñar un modelo integral de gestión hospitalaria con criterios homogéneos para apoyar la toma de decisiones de los hospitales que otorgan servicios de alta especialidad.	2	Para 2011, reordenamiento en la estructura organizacional en unidades de alta especialidad	Solicitud de modificación de estructura organizacional presentada/ Solicitud de modificación de estructura organizacional presentada	1/1=100	1/1=100	1/1=100	De acuerdo al Programa de Reducción de Gasto y en cumplimiento a los lineamientos para la aplicación de las medidas de control en el gasto de servicios personales, la estructura orgánica es la básica.
	3	Para 2012, mantener y fortalecer el programa de competencias gerenciales en personal de mando medio de las unidades hospitalarias adscritas a la CCINSHAE	No. de mandos medios que tomaron cursos relacionados con competencias gerenciales / No. de mandos medios programados para tomar cursos relacionados con competencias gerenciales X 100	30/30=100	20/20=100	50/50=100	SI
OBJETIVOS	No. de Meta	Meta Comprometida	Formula del Indicador que	Meta alcanzada	Meta programada	Meta acumulada	Meta 2007-2012



			evalúa la meta	acumulada real 2011 (2007-2012)	2012	estimada 2007-2012	alcanzada Si, No
Adoptar modelos de organización y de operación innovadores, en las unidades de atención de alta especialidad, para eficientar la gestión hospitalaria.	6	A partir del año 2011 iniciar con la instrumentación del expediente clínico electrónico unificado en las unidades de alta especialidad.	No. de etapas concluidas en la implementación del expediente clínico electrónico que se apegue a la NOM 024/ No. de etapas programadas en la implementación del expediente electrónico bajo la NOM 024 X 100.	2/5=40	2/5=40	4/5=80	Se estima un 80% de avance en 2012, debido a que en 2011 no se tuvo el avance esperado debido a la falta de recursos presupuestales
	7	Establecer la gestión hospitalaria por procesos de atención en las unidades de alta especialidad	No. de procesos operando en las áreas médicas / No. de procesos programados a operar en las áreas médicas X 100	3/3=100	1/1=100	4/4=100	Si
Instrumentar un sistema de información en salud confiable para las unidades de alta especialidad, que permita la aplicación de metodologías enfocadas al procesamiento de datos, el uso de mecanismos de comunicación modernos y de tecnologías de la información actuales.	11	Para 2009, transmisión de audio y video a través de sistemas de telemedicina	No. de sesiones de telemedicina realizadas / No. de sesiones de telemedicina programadas X 100	400/316=126	120/120=100	520/436=119	Si
OBJETIVOS	No. de Meta	Meta Comprometida	Formula del Indicador que	Meta alcanzada	Meta programada	Meta acumulada	Meta 2007-2012



			evalúa la meta	acumulada real 2011 (2007-2012)	2012	estimada 2007-2012	alcanzada Si, No
Asegurar la participación de las unidades de alta especialidad en el sistema integral de calidad en salud, para mejorar los procesos y ofrecer servicios con calidad y seguridad del paciente.	19	Acreditación de unidades médicas en gastos catastróficos	No. de padecimientos que tramitaron su acreditación para gastos catastróficos en el año / No. de padecimientos que se programaron para acreditarse en gastos catastróficos en el año X 100	El Instituto se encuentra valorando la inclusión de los padecimientos neurológicos que pueden ser presentados para su acreditación	1/1=100	1/1=100	Si
	20	Certificación de departamentos por ISO 9 000 en Institutos Nacionales de Salud y Hospitales Federales de Referencia	No. de procesos o departamentos certificados bajo ISO 9000 en el año / No. de procesos o departamentos programados para certificarse para ISO 9000 en el año X 100	3/3=100	1/1=100	4/4=100	Si
Impulsar la formación de recursos humanos especializados en las unidades hospitalarias de alta especialidad, considerando las proyecciones demográficas y epidemiológicas que se presenten en el país.	21	Para 2008, facilitar el desarrollo profesional continuo del personal en unidades de alta especialidad.	No. de personal institucional que recibió educación continua / No. de personal institucional programado para recibir educación médica continua X 100	11,685/10,596 =110	2,600/2,600= 100	14,285/13,196 =108	Si
	23	Para 2010 las entidades de la CCINSHAE revisarán al menos el 75% de sus programas operativos e implementarán los cambios derivados de estas revisiones	No. de programas operativos revisados / No. de programas operativos existentes en la institución X 100	29/29=100	29/29=100	29/29=100	Si
OBJETIVOS	No. de Meta	Meta Comprometida	Formula del Indicador que	Meta alcanzada	Meta programada	Meta acumulada	Meta 2007-2012



			evalúa la meta	acumulada real 2011 (2007-2012)	2012	estimada 2007-2012	alcanzada Si, No
Fortalecer la infraestructura y equipamiento de las unidades de alta especialidad en el país, para brindar servicios de salud de alta calidad y favorecer el acceso.	29	A partir de 2008 realizar mejoras estructurales en unidades de alta especialidad	No. de obras civiles concluidas/ No. de obras civiles programadas X 100	11/11=100	2/2=100	13/13=100	Si
	30	Para 2011 disponer de un plan de renovación de equipo médico actualizado en las entidades coordinadas por la CCINSHAE	Plan de renovación de equipo médico anual con impacto presupuestal entregado al Director General/ Plan de renovación de equipo médico programado con impacto presupuestal para entrega al Director General	1/1	1/1	1/1	Si



ASPECTOS CUALITATIVOS

ADMINISTRACIÓN

El presupuesto modificado autorizado de recursos fiscales fue de 549.034 millones de pesos al 31 de diciembre de 2011, que comparados con los 512,519 millones de pesos programados al mismo período de 2010, resulta un incremento del 7.1%. De los recursos fiscales programados se recibieron 549.013 millones de pesos, la diferencia por recibirse de 0.021 millones de pesos, corresponde al pago pendiente de una factura, por lo que quedó registrado como ADEFAS. El gasto presupuestal se realizó de acuerdo al presupuesto modificado autorizado, por lo que no presenta variación. Este presupuesto permitió cubrir el pago en servicios personales conforme a la normatividad establecida (incluye el pago por la defunción de trabajadores del Instituto y medidas de fin de año); así también, los recursos asignados, fueron utilizados en la adquisición de materiales y suministros, destacando los insumos médicos en general, para estar en posibilidad de cumplir con las metas programadas en la atención médica que este Instituto presta; para la consecución de los diferentes protocolos programados; la formación y capacitación del personal especializado, operativo y administrativo, así también, se ejercieron recursos en el pago de servicios básicos, auditoría externa, capacitación, servicios de limpieza y vigilancia, aseguramiento de las instalaciones y bienes muebles del Instituto y los servicios de mantenimiento preventivo, mantenimiento de las instalaciones del Instituto. Asimismo, incluye el gasto en adquisición de medicamentos y el pago de vigilancia, con recursos otorgados por la Cámara de Diputados.

Su comportamiento por Capítulo de Gasto fue realizado como se menciona a continuación:

Recursos Fiscales (Millones de Pesos con Tres Decimales)

Capítulo	Autorizado Modificado	Recursos Recibidos	Presupuesto Ejercido	Diferencia Modificado VS Ejercido	Diferencia Recursos Recibidos VS Ejercido
1000	362.643	362.643	362.643	0	0
2000	112.121	112.100	112.121	0	-0.021
3000	74.270	74.270	74.270	0	0
Total	549.034	549.013	549.034	0	-0.021

Con recursos propios se tiene un presupuesto modificado autorizado de 126,421 millones de pesos, al cierre del cuarto trimestre de 2011, habiéndose captado 122.760 millones de pesos, resultando una captación menor por 3.661 millones de pesos. El presupuesto ejercido



fue de 122.760 millones de pesos, el cual se ajustó a los recursos propios reales captados, recursos que fueron utilizados en la adquisición de materiales diversos, víveres, combustibles, sustancias químicas, medicamentos y material médico y de laboratorio, asimismo, en el pago de servicios básicos, arrendamiento de equipo de fotocopiado, asesorías, vigilancia, mantenimiento de equipo administrativo, de cómputo, médico especializado, vehículos, pasajes y viáticos; en lo referente al programa de inversión, fueron canalizados recursos en la adquisición y sustitución de mobiliario y equipo médico, que incluye la adquisición de dos equipos médicos de alta tecnología (PET-CT y Angiografo Monopolar) con recursos del Fideicomiso para Gastos Catastróficos Fondo del Tabaco; en obra pública se llevó a cabo la construcción del primer piso del área de radioneurocirugía y el Programa de Mantenimiento 2011, (construcción del vestíbulo principal de acceso a las instalaciones del INNN; remodelación de la planta baja del área de radioneurocirugía).

Su comportamiento por Capítulo de Gasto fue realizado como se menciona a continuación:

Recursos Propios
(Millones de Pesos con Tres Decimales)

Capítulo	Autorizado Modificado	Recursos Captados	Presupuesto Ejercido	Diferencia Modificado VS Ejercido	Diferencia Recursos Captados VS Ejercido
2000	43.812	40.151	40.151	3.661	0
3000	22.152	22.152	22.152	0	0
5000	48.323	48.323	48.323	0	0
6000	12.134	12.134	12.134	0	0
Total	126.421	122.760	122.760	3.661	0

Con recursos de terceros se ejercieron 5.144 millones de pesos, que fueron canalizados para financiar los diferentes proyectos de investigación programados.

De los recursos totales ejercidos, el 54% se realizó en servicios personales, para el pago de nómina, prestaciones y aportaciones del Instituto para seguridad social.

El presupuesto ejercido en investigación para gasto de operación e inversión, fue de 17.047 millones de pesos, que fueron utilizados en la adquisición de sustancias químicas, reactivos, material de laboratorio, víveres, alimentación de animales, la compra de material de oficina y materiales diversos, así como el pago de servicios básicos, aseguramiento de equipos e inmuebles, servicios de vigilancia, limpieza y el mantenimiento de equipos, así como a la renovación y actualización de equipos.



El gasto en enseñanza por 12.159 millones de pesos, este gasto se canalizó en la suscripción y actualización de revistas especializadas, la adquisición de materiales diversos y en el pago de servicios básicos, aseguramiento de equipos e inmuebles, servicios de vigilancia, limpieza y de mantenimiento, así como a la renovación y actualización de equipos audiovisual.

El presupuesto gastado por 279.945 millones de pesos en asistencia, corresponde al 41% del total, destacando principalmente la adquisición de sustancias químicas, medicamentos, materiales e insumos médicos y de laboratorio, víveres, materiales y útiles de oficina, combustibles, uniformes y materiales diversos, así como para el pago de servicios básicos, aseguramiento de equipos e inmuebles, servicios de vigilancia, limpieza y de mantenimiento en general, así como en la adquisición de equipo e instrumental médico, destacando la adquisición de dos equipos de alta tecnología (PET-CT y Angiografo Monopolar).

ADQUISICIONES

Durante el periodo de enero a diciembre correspondiente al ejercicio fiscal 2011, se realizó el abastecimiento de los requerimientos solicitados por las áreas usuarias, habiendo obtenido una adjudicación del 82.74% mediante licitación pública y excepción a los procedimientos de licitación y un 17.26% mediante adjudicación directa, dando cumplimiento al artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS

Para el ejercicio fiscal 2011, originalmente en el PEF se autorizaron recursos propios por un monto de 884.4 miles de pesos, programados para ser aplicados al Capítulo 6000 "Obra Pública", específicamente al proyecto denominado:

0912NCK0002 "Construcción del Primer Piso del Área de Radioneurocirugía", proyecto de inversión en el que se tiene autorizado el proyecto ejecutivo, autorizado por las áreas Médicas usuarias encargadas del área de la Unidad de Radioneurocirugía.

Se contó con la autorización de modificación al Oficio de Liberación de Inversión 2011, siendo esta aprobada mediante el Oficio DG/268/11 autorizando recursos propios por un monto total de 12,134.00 miles de pesos, para aplicarlos a los siguientes programas y proyectos de inversión:

0912NCK0002 "Construcción del Primer Piso del Área de Radioneurocirugía 2010 - 2011" por un monto de: 5,143.20 miles de pesos.



Actualmente la Unidad de Radioneurocirugía cuenta con un Acelerador Lineal desde el año 2002, cuyas instalaciones de apoyo actualmente resultan insuficientes para incrementar la calidad de los servicios de atención que ofrece el Instituto en su especialidad, lo que originó la necesidad para ampliar las áreas de la Unidad de Radioneurocirugía, para ofrecer atención médica hospitalaria de mejor calidad en cuanto a la atención de los pacientes que son ingresados y/o consultados en este Instituto, trabajos que consisten en construir un primer piso sobre la construcción de la planta baja ya existente, en el que se considera el incremento de áreas para servicios y trabajos médicos y físicos, consultorios, vestidores para pacientes, sanitarios para pacientes y área médica, oficinas de médicos, pasillos de intercomunicación, escaleras de servicio y de emergencia, áreas de recepción y control de pacientes, sala de juntas, salas de espera y pasillo principal de acceso al área del Pet-Ct, con lo que se atienden los requerimientos a las necesidades de las áreas médicas usuarias, proyectándolas en el proyecto ejecutivo previamente autorizado.

1012NCK0004 “Programa de mantenimiento 2011”, Construcción del Vestíbulo Principal de Acceso a las Instalaciones del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez y Remodelación de la Planta Baja del área de Radioneurocirugía, por un monto de 6,990.78. miles de pesos, estos proyectos resultan fundamentales dentro de las prioridades y necesidades del programa de trabajo para el presente ejercicio, ya que el primero de ellos permitirá obtener un mejor servicio en el control de acceso de pacientes, familiares y acompañantes en la prestación de servicios médicos ambulatorios, como son (Consulta Médica, Servicios de Urgencias Estudios de Laboratorio y Servicios para estudios de Radioneurocirugía e Imagenología) y de Hospitalización (visitas a pacientes encamados); Adicionalmente proveer una permanencia bajo un clima comfortable para familiares y acompañantes, así como contar con un módulo de informes, establecer un filtro de seguridad en caso de siniestro y epidemias, vendrá a fortalecer la imagen Institucional propia de una Institución de tercer nivel atención en la especialidad de las Neurociencias.

PROGRAMA DE MEJORA DE LA GESTIÓN

Proyectos de Mejora Institucionales

Por lo que corresponde al proyecto “Centro Integral de Servicios”, se desarrollaron las actividades correspondientes a la etapa 4 “Mejora de procesos, trámites y servicios” dándose seguimiento al plan de trabajo registrado en el SAPMG. Sin embargo, las actividades relativas a las siguientes etapas que integran el programa de trabajo deberán registrarse hasta el momento de su implantación, de acuerdo a las sugerencias del OIC.



Cabe resaltar que a la fecha se tiene concluida la obra del vestíbulo de acceso, en el cual se implantará el Centro Integral de Servicios (CIS); se estima que a principios del mes de abril se ponga en marcha el servicio.

Registro de iniciativas 2012

Como resultado del “Diagnóstico para identificar proyectos de mejora para el período 2012”, se consideró factible desarrollar el denominado “Establecimiento de estándares de calidad en la entrega de resúmenes clínicos”, debido a que su desarrollo no implica costo alguno para el Instituto y con su implantación se beneficia directamente a los pacientes que efectúan dicho trámite.

En el mes de enero, se registró esta iniciativa en el SAPMG, de acuerdo a las fechas establecidas en el Manual de Operación del PMG 2012, con fecha 20 de febrero, se recibió por parte de la Unidad de Política de Mejora de la Gestión, comentarios efectuados por el grupo técnico al citado proyecto, por lo que esta entidad procedió a realizar las adecuaciones correspondientes y de nueva cuenta se registró en el sistema SAPMG; el 27 de febrero se recibió comunicado de aprobación del proyecto “Establecimiento de Estándares de Calidad en la entrega de Resúmenes Clínico en Consulta Externa”.

CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE LA INSTITUCIÓN Y TEMAS TRANSVERSALES

Proyecto “Implantación del expediente clínico electrónico de acuerdo a la NOM. 24”.- Actualmente este proyecto se ubica en la Fase 3. Seguimiento de proyectos. El Instituto dio inicio al desarrollo del proyecto interinstitucional el día 15 de febrero de 2011 y a lo largo de estos meses se han desarrollado reuniones internas, se ha acudido a las sesiones de trabajo coordinadas por la CCINSHAE. Se ha contado con la visita de ocho proveedores externos de software de registro de información de Expediente Clínico Electrónico, situación que ha permitido tener una visión más amplia de lo que se puede lograr con su implantación. No obstante, la elección de algún proveedor dependerá de la propuesta económica y de implantación que cada uno presente, pero sobretodo del cumplimiento a las necesidades y forma de trabajo del INNN a nivel clínico y de investigación, así como del apego a la NOM-024, NOM-168 y demás protocolos de comunicación e información, guías médicas y normatividad de la Secretaría de Salud, y protección de datos personales (IFAI).

Cabe señalar, que cada una de las propuestas tiene requerimientos especiales en cuanto a hardware. Al respecto, se ha realizado un estudio/levantamiento de información informática de forma general, identificando que la implantación del ECE requiere la actualización de equipo informático, sin embargo, aún cuando el INNN tiene el suficiente conocimiento del tema PMG-ECE y se cuenta con un equipo de trabajo interdisciplinario integrado por personal médico-investigación y tecnológico, capaz de elegir la opción más conveniente para llevar a cabo su implantación; no ha sido posible avanzar en este proyecto toda vez que no se cuenta con recursos financieros para su aplicación, situación que se ha hecho del



conocimiento de la CCINSHAE. Actualmente se está en espera de que la DGTI realice el diagnóstico de hardware y software, el cual de acuerdo al programa de trabajo establecido por la CCINSHAE estaba programado para el mes de mayo de 2011, sin que a la fecha se haya informado sobre modificaciones en la línea de acción a seguir. El registro de información en el SAPMG se ha cumplido en tiempo, haciendo mención a la problemática expuesta anteriormente.

Proceso de referencia y contrareferencia.- Actualmente este proyecto se encuentra en la Fase 3.-. Seguimiento de Proyectos, mostrándose que el registro de las actividades en el SAPMG se realiza en tiempo y forma. Es importante mencionar que la CCINSHAE estableció grupos de trabajo y un calendario de reuniones en las cuales se trabaja de manera conjunta en el desarrollo de las actividades programadas.

Estandarización del proceso de clasificación socioeconómica de pacientes.- Este proyecto se ubica en la Fase 3. Seguimiento de Proyectos, y el registro de las actividades en el SAPMG presentó un atraso debido a que aún cuando se concluyó el modelo de Estudio Socioeconómico en tiempo y forma, se estimó conveniente que el registro en el SAPMG debía efectuarse una vez que se contara con la aprobación por parte de la CCINSHAE.

Adecuación del proceso de captación de cuotas de recuperación.- Este proyecto se ubica en la Fase 3. Seguimiento de proyectos, actualmente se da seguimiento al programa de trabajo, a través de los talleres de trabajo convocados por la CCINSHAE con el propósito de establecer un proceso homologado en todos los INSALUD, situación sobre la cual se analiza la viabilidad. Por la razón anterior, el registro de información en el SAPMG correspondiente a la etapa 4 (Mejora de procesos, trámites y servicios) presenta atraso ya que hasta el día 16 de enero de 2012, se retomaron las reuniones para la homologación del proceso; una vez que se haya determinado el proceso homologado se estará en posibilidad de realizar su inmediato registro en el SAPMG.

Implantación de cita médica telefónica y/o internet.- En este proyecto se realizan las actividades correspondientes a la Fase 3. Seguimiento de Proyecto. La información registrada en el SAPMG, presenta retrasos en la captura de información, debido a que hasta el mes de septiembre de 2011, la CCINSHAE dio inicio a las reuniones de trabajo no obstante se ha regularizado dicha actividad.

Cabe mencionar que debido a la falta de recursos para la puesta en marcha de este proyecto, la DOSAG, líder de este proyecto en la reunión de trabajo celebrada el día 15 de diciembre, solicitó información relativa a los campos que contienen las agendas médicas en los institutos que cuentan con ellas, ya que se busca establecer propuestas para replantear el proyecto.



Mejora del proceso de consulta externa, en particular de la 1ra. vez. .- Durante el mes de agosto la CCINSHAE dio inicio las reuniones de trabajo, a través de las cuales se han señalado las líneas de acción para la mejora del proceso. Actualmente este proyecto se encuentra en la Fase 3. Seguimiento de Proyectos, y el cumplimiento al programa de trabajo se ha regularizado, efectuando el registro correspondiente de actividades en tiempo y forma en el SAPMG.

LEY DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL Y SU REGLAMENTO

Durante el periodo de Julio –Diciembre de 2011, el Instituto cumplió oportunamente con lo que establece el artículo 7º de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se actualizó en forma oportuna la información correspondiente a cada una de las siguientes las fracciones del Portal de Obligaciones de Transparencia (POT), referentes a Estructura Orgánica, Facultades, Unidad de Enlace, Directorio, Remuneración Mensual por Puesto, Auditoria, Contrataciones, Marco Normativo, Informes y la fracción de Información Relevante

De igual manera se remitieron en tiempo y forma, al Instituto Federal de Acceso a la Información, los informes IFAI.FIC, correspondientes al primer semestre de 2011.

INFORMES	CONTENIDO
IFAI. FIC. 1	Informe sobre solicitudes de información recibidas por rubro temático
IFAI. FIC. 2	Informe sobre resoluciones emitidas por el Comité de Información para atención y respuesta de solicitudes.
IFAI. FIC. 3	Reporte de dificultades observadas en el cumplimiento de la Ley, Reglamento, Lineamientos u otras disposiciones aplicables.
IFAI. FIC. 4	Reporte anual de Comunicados al OIC por incumplimiento a la Ley.
IFAI. FIC. 5	Reporte anual de solicitudes de intervención por vistas a OIC.
IFAI. FIC. 6	Informe de asistencia a cursos y eventos.
IFAI. FIC. 7	Informe de movimientos de integrantes del Comité y otras actividades de la Unidad de Enlace y Comité de Información.
IFAI. FIC. 8	Informe de Criterios establecidos por el Comité de Información para la clasificación de la información y la protección de datos personales

Asimismo, el Comité de Información en cumplimiento al artículo 29 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información, en este segundo semestre de 2011 realizó 3 reuniones, en las que resolvió asuntos de su competencia relacionados con la atención de solicitudes y aprobación de expedientes clasificados como reservados, mismos que fueron registrados en tiempo y forma en el Índice de Expedientes Reservados (IER), sistema



electrónico administrado por el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos.(IFAI)

Respecto del Acceso a la Información Pública y Datos Personales, durante este segundo semestre de 2011 se atendieron un total de 87 solicitudes de información, mismas que por el número de requerimientos contenidos se clasifican en 50 simples con un solo requerimiento y 37 múltiples con dos o más requerimientos de información, por lo que, los requerimientos contenidos en las 87 solicitudes fue un total de 737, mismos que fueron atendidos en su totalidad en tiempo y forma.

Rubros temáticos solicitados durante el periodo Julio-Diciembre 2011

INFORME POR RUBRO TEMATICO	TOTAL DE SOLICITUDES	TOTAL DE REQUERIMIENTOS
INFORMACIÓN GENERADA O ADMINISTRADA POR LA DEPENDENCIA	44	499
DATOS PERSONALES	17	26
NO ES COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE ENLACE	11	12
INFORMACION REFERENTE A CONTRATOS CELEBRADOS	8	158
OTROS RUBROS GENERALES	3	0
ESTRUCTURA ÓRGANICA	2	25
REMUNERACIONES	1	12
ACTIVIDADES DE LA INSTITUCIÓN O DEPENDENCIA	1	5
	87	737

NOTA: El rubro de "INFORMACIÓN GENERADA O ADMINISTRADA POR LA DEPENDENCIA se elevó, por la entrega de información solicitada, en respuesta a una encuesta que fue remitida a través del Sistema INFOMEX.

En actividades de capacitación, el personal de la Unidad de Enlace asistió a 6 cursos en materia de transparencia y uso de herramientas electrónicas, tales como: curso para manejo y operación del sistema electrónico INFOMEX, curso para manejo y operación de la Herramienta de Comunicación HERRCOM, curso para manejo y operación del sistema electrónico para Portal de Obligaciones de Transparencia, curso para manejo y operación del Sistema Persona, y curso para manejo y operación del Registro Público de Organismos Descentralizados (REPODE); en materia de transparencia asistió al Seminario Internacional de Acceso a la Información Judicial y a la presentación del Manual de Operación General en Materia de Transparencia y Archivo.

LEY DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

En Materia de Transparencia

En atención a las indicaciones del Sistema Internet de la Presidencia, y de la Unidad de Políticas de Transparencia y Cooperación Internacional de la Secretaría de la Función



Pública, con apoyo del Laboratorio de Neurocómputo, se realizó la homologación en la página Web del apartado denominado Transparencia, mismo que se integra por las siguientes secciones: Marco Normativo, Comité de Información, Transparencia Focalizada y Participación Ciudadana, en las cuales se ha publicado información sobre normatividad en materia de transparencia, recomendaciones en materia de Derechos Humanos, no Discriminación, Equidad y Género e información socialmente útil o focalizada, en esta última sección se tiene publicado el tema relacionado con “Diligencias de jurisdicción voluntaria para pacientes con discapacidad mental”, tramite por el cual el paciente queda protegido por la persona que adquiere mediante este procedimiento la tutela. En la evaluación realizada por el Sistema Internet de Presidencia y la Secretaría de la Función Pública en estas actividades se alcanzó una puntuación de 10 en la homologación del apartado y 9 para la evaluación de contenidos publicados.

Por lo que se refiere a Blindaje Electoral, se asistió a reunión el día

- El pasado 2 y 3 de febrero del año en curso, la Coordinación General de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos convocó a un curso sobre **Blindaje Electoral**, coordinado por la Secretaría de Gobernación.

La finalidad del taller fue conocer ó identificar los antecedentes y conceptos del derecho administrativo sancionador electoral. En decir que es lo que se puede y no se puede hacer en el proceso de campañas.

Se hizo énfasis en que se debe cumplir con los principios de equidad o imparcialidad.

En la mesa de trabajo se discutió sobre la propaganda electoral, recomendado no hacer alusión a algún partido político o favorecer con la difusión de acciones de mejora en época de campaña electoral. Quedó pendiente de entregar el material de difusión y se enunció como fecha de veda 15 al 22 de marzo.

Como complemento a las acciones realizadas en materia de transparencia, derivado de la participación de los trabajadores de este Instituto en la aplicación electrónica de la Encuesta de Clima Organizacional de la Administración Pública Federal 2011, se elaboró el Programa de Acciones de Mejora con los siguientes criterios:

- Análisis de resultados estadísticos.
- Análisis de resultados de comentarios y sugerencias
- Comparación de resultados
- Definición de objetivos estratégicos
- Definición de acciones de mejora, y
- Calendarización de acciones de mejora



El cual se le dará seguimiento durante el presente ejercicio.

SEGUIMIENTO A LA IMPLANTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DEL CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL

En el mes de abril de 2011 se realizó la evaluación del Sistema de Control Interno a través de cuestionarios aplicados a los niveles de control estratégico, directivo y operativo, de los cuales se determinaron cuatro acciones de mejora:

Diseño y aplicación de procedimientos de difusión y evaluación del conocimiento en materia de Control Interno

Solicitar mediante oficios dirigidos a la Secretaría de la Función Pública, la organización de cursos de inducción y capacitación, así como material para difundir temas relacionados al control interno Institucional.

En lo que se refiere a la realización de las actividades conforme a lo que establecen los Manuales de Procedimientos actualizados, autorizados y publicados, se solicitarán las adecuaciones de los Manuales de Procedimientos a las instancias correspondientes.

A través de la Unidad de Planeación se realizarán las gestiones ante las instancias correspondientes para las adecuaciones de los referidos manuales.

Por otra parte, los factores considerados con áreas de oportunidad tal y como se observa en los resultados que derivan de la aplicación y consolidación de las encuestas, son los controles necesarios en materia de TIC'S para el desarrollo de nuevos sistemas informáticos en esta Institución. Es por ello, que se solicitó mediante oficio n° SRH/7199/2011, dirigido al encargado del Departamento de Sistematización, un resumen de las actividades realizadas en el ejercicio anterior; reportando a su vez, que ya se realizó el levantamiento de necesidades de tecnologías de la información de todas las áreas y se gestionará ante las instancias correspondientes la solicitud de recurso presupuestal así como la complementación de la normatividad ante las dependencias globalizadoras y la cabeza de sector.

AVANCES DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS

De conformidad con los Lineamientos para la formulación del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012, con fecha 15 de diciembre de 2011, se requisitó el formato "Relación de Acciones y Compromisos en proceso relevantes", mediante el cual se reportó únicamente la acción de **Instalación y puesta en marcha del equipo de Alta Tecnología denominado PET-CT**; El día 23 de enero de 2012 se envió formato de designación de enlace y coordinador del Informe; el 10 de febrero del año en



curso, se envió el cronograma de actividades, asimismo y de acuerdo a los lineamientos establecidos para tal fin, se tiene programado para el día 12 de marzo enviar el avance de la primera etapa del informe.

INDICADORES DE MARCO LÓGICO

Programa Presupuestario E010: "Formación de recursos humanos especializados para la salud"

Indicador: Eficiencia Terminal de médicos especialistas

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		96.30	100.00	Para 2011 el Instituto programó un indicador de 96.3% de eficiencia terminal, al esperarse la titulación de 52 médicos especialistas de 54 inscritos de la misma cohorte. Durante el ciclo académico 2010-2011 se inscribieron 10 especialistas médicos más que los programados, es decir 64, egresando todos ellos, esto se debió a un incremento en el número de solicitantes y de cursos, cumpliéndose el 100% de la eficiencia terminal al no darse de baja ningún alumno.
Variable 1	Número de especialistas médicos titulados de la misma cohorte	52.00	64.00	
Variable 2	Número de especialistas médicos inscritos de la misma cohorte X 100	54.00	64.00	

Indicador: Eficiencia Terminal de profesionales de la salud

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		100.00	100.00	Se obtuvo el 100% de eficiencia terminal, al egresar con constancia de conclusión los 16 profesionales de la salud inscritos.
Variable 1	Número de profesionales de la salud egresados de la misma cohorte con constancia de conclusión entregada por la institución	16.00	16.00	
Variable 2	Número de profesionales de la salud inscritos de la misma cohorte X 100	16.00	16.00	

Indicador: Eficacia en la impartición de educación continua

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		100.00	100.00	Durante el ejercicio 2011 el Instituto alcanzó el 100% de eficacia en la impartición de educación continua, al recibir constancia de conclusión las 2,504 personas inscritas a los cursos.
Variable 1	Número de personal de la salud que recibió constancia de conclusión por la institución de programas de educación continua	2,400.00	2,504.00	
Variable 2	Número de personal de la salud inscrito a los mismos programas de educación continua X 100	2,400.00	2,504.00	



Indicador: Nivel de satisfacción de posgrado en medicina

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		8.00	9.00	Durante 2011 el Instituto encuestó a 20 alumnos de posgrado en medicina, los cuales dieron una calificación de 9.0 a los cursos de maestría y doctorado, lo que representa una décima más de la meta programada.
Variable 1	Sumatoria de la calificación manifestada por los alumnos encuestados en el ciclo académico actual	160	180	
Variable 2	Total de alumnos encuestados del mismo ciclo académico	20	20	

Indicador: Nivel de satisfacción de posgrado de profesionales de la salud no médicos

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		8.00	9.00	Los resultados de la encuesta aplicada a los profesionales de la salud no médicos, indica que su nivel de satisfacción durante 2011 fue superior al programado, ya que calificaron con 9.0 los cursos de posgrado a los que asisten.
Variable 1	Sumatoria de la calificación manifestada por los profesionales de la salud no médicos por los cursos de posgrado recibidos en el presente año	80.00	90.00	
Variable 2	Total de profesionales de la salud no médicos que cursan estudios de posgrado encuestados	10.00	10.00	

Indicador: Eficacia en la impartición de cursos de educación continua

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		100.00	100.00	La meta anual alcanzada de este indicador fue del 100% con la impartición de los 70 cursos programados originalmente.
Variable 1	Número de cursos de educación continua impartidos por la institución en el periodo	70.00	70.00	
Variable 2	Total de cursos de educación continua programados por la institución en el mismo periodo X 100	70.00	70.00	



Programa Presupuestario E022: "Investigación y desarrollo tecnológico en salud"

Indicador: Índice de investigadores en el SIN

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		0.86	0.96	Durante el año el Instituto programó que el 86% de los investigadores pertenecieran al Sistema Nacional de Investigadores (SNI); no obstante esta cifra se incrementó al finalizar el año al 96.1%; ya que de los 77 investigadores, 74 pertenecen al SNI, lo que se debe al interés constante que ha demostrado el personal de investigación de pertenecer a este sistema.
Variable 1	Número de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores de las entidades coordinadas por la CCINSHAE	61.00	74.00	
Variable 2	Número de investigadores *	71.00	77.00	

Indicador: Índice de artículos científicos publicados en revistas indexadas

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		39.80	41.31	Del total de artículos científicos publicados 107 fueron en revistas de alto impacto, es decir, 27 publicaciones más que las programadas; lo que representó el 41.3% del total de publicaciones.
Variable 1	Número de artículos científicos publicados en revistas indexadas niveles III a V, durante el periodo de reporte	80.00	107.00	
Variable 2	Total de artículos científicos publicados en revistas niveles I a V, durante el mismo periodo X 100	201.00	259.00	

Indicador: Productividad en la realización de productos de investigación

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		3.44	3.51	En 2011 el Instituto programó 3.4 productos por investigador, alcanzándose 3.5, al realizarse 270 publicaciones de las 244 programadas. Se alcanzó la meta programada a pesar del incremento en el número de plazas de investigador.
Variable 1	Número de publicaciones totales producidas	244.00	270.00	
Variable 2	Número de investigadores	71.00	77.00	

Indicador: Índice de proyectos finalizados

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		0.22	0.21	Durante 2011 se programó un indicador de 22% de proyectos finalizados en relación con el total de proyectos en proceso, cifra que fue alcanzada al concluir de 69 proyectos de 326 en proceso.
Variable 1	Número de proyectos de investigación finalizados en el periodo	70.00	69.00	
Variable 2	Número de proyectos en proceso en el periodo	320.00	326.00	



Programa Presupuestario E023: "Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud "

Indicador: Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría en las instituciones de la CCINSHAE

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		93.55	95.68	Durante 2011 se programó un indicador de 93.5% esperándose obtener 2,726 egresos por mejoría de 2,914 egresos totales, en el año en el Instituto se generaron 3,102 egresos por mejoría de 3,242 egresos totales, cifras superiores en 13.8 y 11.3% respectivamente, obteniéndose un 95.7% de egresos por mejoría.
Variable 1	Egresos hospitalarios por mejoría en las entidades de la CCINSHAE	2,726.00	3,102.00	
Variable 2	Egresos hospitalarios totales en las instituciones coordinadas por la CCINSHAE X 100	2,914.00	3,242.00	

Indicador: Promedio de consultas subsecuentes

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		18.87	21.75	Durante el año se programó un índice de concentración de consultas de 18.9, esperándose otorgar 68,880 consultas subsecuentes y 3,650 de primera vez; otorgándose al finalizar el año 75,180 consultas subsecuentes. El mayor número de consultas subsecuentes se debió al incremento en el número de clínicas, lo que ha permitido brindar a los pacientes una atención más completa y de alta especialidad.
Variable 1	Número de consultas subsecuentes	68,880.00	75,180.00	
Variable 2	Número de consultas de primera vez	3,650.00	3,456.00	

Indicador: Porcentaje de ocupación hospitalaria en camas censables

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		80.86	82.57	Durante el año se dio cumplimiento a la meta dentro del estándar establecido.
Variable 1	Días paciente durante el periodo de reporte	37,186.00	37,973.00	
Variable 2	Días cama censables durante el mismo periodo X 100	45,990.00	45,990.00	



Indicador: Porcentaje de ocupación de cuidados intensivos

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		88.89	71.45	Para el año se programó un porcentaje de ocupación en cuidados intensivos de 88.9%; sin embargo la ocupación en cuidados intensivos fue menor debido a que se establecieron criterios de ingreso a la terapia para pacientes recuperables, se fortalecieron acciones por el Comité de Infecciones y se estandarizaron los criterios médico-quirúrgicos. Es importante señalar que se atendió a la misma cantidad de pacientes con una mortalidad menor y con mayor número de pacientes recuperables.
Variable 1	Días cama de cuidados intensivos ocupados durante el periodo	2,920.00	2,347.00	
Variable 2	Días cama de cuidados intensivos disponibles durante el mismo periodo X 100	3,285.00	3,285.00	

Indicador: Promedio de exámenes de laboratorio por egreso hospitalario

Definición del Indicador		Acumulado Anual		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		75.82	72.13	El número de exámenes de laboratorio realizados durante 2011, fueron superiores a los programados en un 5.8%, siendo un 72.1% realizados a pacientes egresados en el año.
Variable 1	Número de exámenes de laboratorio realizados a pacientes egresados en el periodo	220,930.00	233,832.00	
Variable 2	Total de egresos hospitalarios realizados en el periodo	2,914.00	3,242.00	

Indicador: Promedio de sesiones de rehabilitación por paciente

Definición del Indicador		Acumulado al Trimestre		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		2.38	4.03	Durante 2011, se programó proporcionar 2.38 sesiones de rehabilitación por paciente, cifra que fue superada al finalizar el año, ya que se dieron 4.03 sesiones, lo anterior debido al tipo de morbilidad atendida, la cual requirió de un mayor número de sesiones por paciente.
Variable 1	Número de sesiones de rehabilitación realizadas en el periodo	31,385.00	29,986.00	
Variable 2	Total de pacientes que recibieron rehabilitación en el mismo periodo	13,214.00	7,449.00	



Indicador: Porcentaje de pacientes aceptados en preconsulta por la institución

Definición del Indicador		Acumulado al Trimestre		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		47.15	53.13	Durante el período enero-diciembre 2011, el Instituto programó la aceptación de 47.15 pacientes vía preconsulta; aceptándose 3,456 pacientes a través de 6,505 preconsultas, lo que nos dio un 53.13% de aceptación.
Variable 1	Número de casos nuevos aceptados como pacientes en el área de consulta externa en el periodo	3,650.00	3,456.00	
Variable 2	Número de pacientes a quienes se les otorgó preconsulta en el periodo X 100	7,741.00	6,505.00	

Indicador: Porcentaje de ingresos hospitalarios programados

Definición del Indicador		Acumulado al Trimestre		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		50.00	55.40	En el año los ingresos hospitalarios vía consulta externa representaron el 55.4%, superior en 5.4% a la meta programada.
Variable 1	Número de ingresos hospitalarios programados en el periodo	1,450.00	1,799.00	
Variable 2	Número de ingresos hospitalarios en el mismo periodo X 100	2,900.00	3,247.00	

Indicador: Porcentaje de estudios de laboratorio realizados

Definición del Indicador		Acumulado al Trimestre		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		100.00	112.48	Durante el año se programó el 100% de estudios de laboratorio esperándose realizar 520,010 estudios; al finalizar el año se logró la realización de 584,919 estudios, lo cual es consecuencia de un aumento en la cantidad de servicios que ofrece el laboratorio clínico.
Variable 1	Número de estudios de laboratorio realizados en el periodo	520,010.00	584,919.00	
Variable 2	Número de estudios de laboratorio programados en el mismo periodo X 100	520,010.00	520,010.00	

Indicador: Porcentaje de sesiones de rehabilitación realizadas respecto a las programadas

Definición del Indicador		Acumulado al Trimestre		Explicación de Variaciones
		Programado	Alcanzado	
INDICADOR		100.00	95.54	Durante el año la meta del indicador programado fue inferior en sólo 0.5%, obteniéndose un comportamiento óptimo.
Variable 1	Número de sesiones de rehabilitación realizadas en el periodo	31,385.00	29,986.00	
Variable 2	Número de sesiones de rehabilitación programadas en el mismo periodo X 100	31,385.00	31,385.00	



CADENAS PRODUCTIVAS

Durante el periodo de enero a diciembre del 2011 este Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, dio cumplimiento a lo establecido en la Legislación vigente, relativo al Sistema de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, publicándose durante este periodo un total de 3,014 documentos con un importe total de \$133'166,503.58

Asimismo al mes de febrero del 2012, se capturó información en Cadenas Productivas por un monto de \$ 8'444,798.73.